المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قـررت وزارة الـتعليـم تـدريـس
هـذا الـكتـاب وطبعـه علـى نفقتها

الرياضيات

الصف الخامس الابتدائي

الجزء الأول من المقرر

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

طبعة ١٤٤٧ ـ ٢٠٢٥

يُوزَّع مجاناً ولا يُباع

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ح المركز الوطني للمناهج، ١٤٤٦ هـ

المركز الوطني للمناهج
الرياضيات/ الصف الخامس الابتدائي/ الجزء الأول من المقرر/
المركز الوطني للمناهج. - الرياض، ١٤٤٦هـ.
٢٠٩ ص؛ ٢١ x ٢٧.٥ سم

رقم الإيداع: ١٤٤٦/١٥٢٨٦
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٨٥٢٧-٢٩-٠

حول الغلاف
تدرس في هذا الصف الانعكاس حول محور.
حدد محور الانعكاس للفراشة التي على الغلاف.

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم
www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"

ien.edu.sa

أعزاءنا المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات، وأولياء الأمور، وكل مهتم بالتربية والتعليم:
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.

fb.ien.edu.sa

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

المقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد:

تعد مادة الرياضيات من المواد الدراسية الأساسية التي تهيِّئ للطالب فرص اكتساب مستويات عُليا من الكفايات التعليمية، مما يتيح له تنمية قدرته على التفكير وحل المشكلات، ويساعده على التعامل مع مواقف الحياة وتلبية متطلباتها.

ومن منطلق الاهتمام الذي توليه حكومة خادم الحرمين الشريفين بتنمية الموارد البشرية، وعيًا بأهمية دورها في تحقيق التنمية الشاملة، كان توجه وزارة التعليم نحو تطوير المناهج الدراسية وفي مقدمتها مناهج الرياضيات، بدءًا من المرحلة الابتدائية، سعيًا للارتقاء بمخرجات التعليم لدى الطلاب، والوصول بهم إلى مصاف أقرانهم في الدول المتقدمة.

وتتميز هذه الكتب بأنها تتناول المادة بأساليب حديثة، تتوافر فيها عناصر الجذب والتشويق، التي تجعل الطالب يقبل على تعلمها ويتفاعل معها، من خلال ما تقدمه من تدريبات وأنشطة متنوعة، كما تؤكد هذه الكتب على جوانب مهمة في تعليم الرياضيات وتعلمها، تتمثل فيما يأتي:

- الترابط الوثيق بين محتوى الرياضيات وبين المواقف والمشكلات الحياتية.
- تنوع طرائق عرض المحتوى بصورة جذابة مشوقة.
- إبراز دور المتعلم في عمليات التعليم والتعلم.
- الاهتمام بالمهارات الرياضية، والتي تعمل على ترابط المحتوى الرياضي وتجعل منه كلاً متكاملًا، ومن بينها: مهارات التواصل الرياضي، ومهارات الحس الرياضي، ومهارات جمع البيانات وتنظيمها وتفسيرها، ومهارات التفكير العليا.
- الاهتمام بتنفيذ خطوات أسلوب حل المشكلات، وتوظيف إستراتيجياته المختلفة في كيفية التفكير في المشكلات الرياضية والحياتية وحلها.
- الاهتمام بتوظيف التقنية في المواقف الرياضية المختلفة.
- الاهتمام بتوظيف أساليب متنوعة في تقويم الطلاب بما يتناسب مع الفروق الفردية بينهم.

وهذه الكتب توفر للمعلم مجموعة متكاملة من المواد التعليمية المتنوعة التي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، بالإضافة إلى البرمجيات والمواقع التعليمية، التي توفر للطالب فرصة توظيف التقنيات الحديثة والتواصل المبني على الممارسة، مما يؤكد دوره في عملية التعليم والتعلم.

ونحن إذ نقدّم هذه الكتب لأعزائنا الطلاب، لنأمل أن تستحوذ على اهتمامهم، وتلبي متطلباتهم وتجعل تعلمهم لهذه المادة أكثر متعة وفائدة.

والله ولي التوفيق

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفهرس

الفصل ١ القيمةُ المنزليةُ

التهيئة ١٢
١ القيمة المنزلية ضمن البلايين ١٣
٢ المقارنة بين الأعداد ١٦
استكشاف الكسور الاعتيادية والكسور العشرية ٢٠
٣ تمثيل الكسور العشرية ٢٢
٤ القيمة المنزلية ضمن أجزاء الألف ٢٥
اختبار منتصف الفصل ٢٩
٥ مقارنة الكسور العشرية ٣٠
٦ ترتيب الأعداد والكسور العشرية ٣٣
٧ خطة حل المسألة التخمين والتحقق ٣٨
هيا بنا نلعب ٤٠
اختبار الفصل ٤١
الاختبار التراكمي ٤٢

الفصل ٢ الجمعُ والطرحُ

التهيئة ٤٦
١ تقريب الأعداد والكسور العشرية ٤٧
٢ تقدير نواتج الجمع والطرح ٥٠
٣ خطة حل المسألة الحل عكسيًا ٥٤
اختبار منتصف الفصل ٥٦
استكشاف جمع الكسور العشرية وطرحها ٥٧
٤ جمع الكسور العشرية وطرحها ٥٩
هيا بنا نلعب ٦٣
٥ خصائص الجمع ٦٤
٦ الجمع والطرح ذهنيًّا ٦٧
اختبار الفصل ٧١
الاختبار التراكمي ٧٢

الفصل ٣ الضَّربُ

التهيئة ٧٦
١ أنماط الضرب ٧٧
استكشاف الضرب الذهني ٨٠
٢ خاصية التوزيع ٨٢
٣ تقدير نواتج الضرب ٨٦
٤ الضرب في عدد من رقم واحد ٩٠
اختبار منتصف الفصل ٩٤
٥ خطة حل المسألة رسم صورة ٩٥
٦ الضرب في عدد من رقمين ٩٧
٧ خصائص الضرب ١٠٠
٨ استقصاء حل المسألة ١٠٣
اختبار الفصل ١٠٥
الاختبار التراكمي ١٠٦

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفهرس

الفصل ٤
القسمةُ

التهيئة ١١٠
١ أنماط القسمة ١١١
٢ تقدير نواتج القسمة ١١٤
استكشاف القسمة باستعمال النماذج ١١٨
٣ القسمة على عدد من رقم واحد ١٢٠
اختبار منتصف الفصل ١٢٣
٤ القسمة على عدد من رقمين ١٢٤
٥ خطة حل المسألة تمثيل المعطيات ١٢٨
استكشاف تفسير باقي القسمة ١٣٠
٦ تفسير باقي القسمة ١٣٢
هيا بنا نلعب ١٣٦
اختبار الفصل ١٣٧
الاختبار التراكمي ١٣٨

الفصل ٥
العباراتُ الجبريَّة والمعادلات

التهيئة ١٤٢
١ عبارات الجمع والطرح الجبرية ١٤٣
٢ خطة حل المسألة حل مسألة أبسط...... ١٤٦
٣ عبارات الضرب والقسمة الجبرية ١٤٨
٤ استقصاء حل المسألة ١٥٣
اختبار منتصف الفصل ١٥٥
استكشاف آلات الدوال........................ ١٥٦
٥ جداول الدوال ١٥٨
٦ ترتيب العمليات ١٦٢
استكشاف تمثيل معادلات الجمع والطرح بنماذج ١٦٦
٧ معادلات الجمع والطرح ١٦٨
استكشاف تمثيل معادلات الضرب بنماذج ... ١٧٢
٨ معادلات الضرب ١٧٤
اختبار الفصل ١٧٧
الاختبار التراكمي ١٧٨

الفصل ٦
الكسورُ الاعتياديَّة

التهيئة ١٨٢
١ القسمة والكسور الاعتيادية ١٨٣
استكشاف تمثيل الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية بالنماذج ١٨٦
٢ الكسور غير الفعلية ١٨٨
٣ خطة حل المسألة التمثيل بأشكال ڤن .. ١٩٢
٤ الأعداد الكسرية ١٩٤
اختبار منتصف الفصل.......................... ١٩٧
٥ مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية ١٩٨
٦ تقريب الكسور ٢٠١
٧ استقصاء حل المسألة ٢٠٥
اختبار الفصل ٢٠٧
الاختبار التراكمي ٢٠٨

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

إليكَ عزيزِي الطالب

ستركز في دراستك هذا العام على المجالات الرياضية الآتية:

- **الأعداد والعمليات عليها :** تقدير وإيجاد نواتج العمليات الحسابية الجمع والطرح والضرب والقسمة.
- **الأعداد والعمليات عليها :** جمع الكسور الاعتيادية وطرحها.
- **الهندسة والقياس:** فهم الحجم وإيجاد حجم المنشور.

وفي أثناء دراستك، ستتعلم طرائق جديدة لحلّ المسألة، وتفهم لغة الرياضيات وتستعمل أدواتها، وتنمّي قدراتك الذهنية وتفكيرك الرياضي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

كيفَ تستعملُ كتابَ الرياضياتِ؟

- **اقرأ** فكرة الدرس في بداية الدرس.

- **ابحث** عن المفردات المظللة **باللون الأصفر**، واقرأ تعريف كل منها.

- **راجع** المسائل الواردة في مِثَالٌ ، والمحلولة بخطوات تفصيلية؛ لتذكّرك بالفكرة الرئيسة في الدرس.

- **راجع** إلى تَذَكَّر حيث تجد معلومات تساعدك في متابعة الأمثلة المحلولة وفي حل المسائل والتدريبات.

- **راجع** ملاحظاتك التي دوّنْتها في مطويتك المَطْوِيّاتُ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفَصْلُ ١

الْقِيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ

الفِكْرَةُ العامَّةُ مَا الْقِيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ؟

الْقِيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ: هي القِيمةُ التي يأخُذُها الرَّقمُ بحسبِ موقعِهِ في العددِ.

مِثالٌ: يبلغُ مجموعُ أطوالِ الطُّرقِ البريَّةِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ ١٧٢٦١٥ كلم.

و**جدولُ المنازلِ** أدنَاه يوضِّحُ القيمةَ المنزليةَ لكلّ رقمٍ في ذلك العددِ.

جدولُ المَنازِلِ

آحادُ	عشراتُ	مئاتٌ	آحادُ الألوفِ	عشراتُ الألوفِ	مئاتُ الألوفِ
٥	١	٦	٢	٧	١

مَاذَا أَتَعَلَّمُ فِي هذَا الْفَصْلِ؟

- استعمالَ القيمةِ المنزليةِ لِقراءةِ الأعدادِ وكِتابتِها ومُقارنتِها وتَرتيبِها.
- استعمالَ القيمةِ المنزليَّةِ لِقراءةِ الكُسورِ العشْريَّةِ وكتابتِها ومُقارنتِها وترتيبِها.
- حَلَّ المَسائِلِ باستعمالِ خطَّةِ التخمينِ والتحقُّقِ.

المفرداتُ

القيمةُ المنزليةُ **الصيغةُ القياسيةُ**

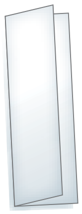
الصيغةُ التحليليةُ **كسرٌ عشريٌّ**

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

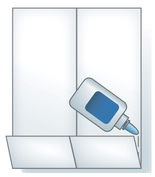
المَطْوِيَّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكَارٍ

اعملْ هذهِ المطويَّةَ لِتساعدَكَ على تنظيمِ مَعلوماتِك عن القيمةِ المَنزليةِ، مبتدئًا بورقةِ A4 من الورقِ المقوَّى.

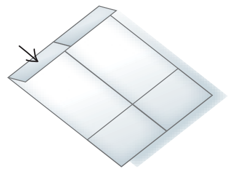
١ **اطوِ الورقةَ طُوليًّا** إلى نِصفينِ؛ لعملِ لوحةٍ مكوَّنةٍ من عمودينِ.



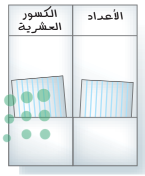
٢ **اطوِ أَحَدَ جَانِبَيِ الوَرَقةِ** عَرْضيًّا لعملِ شَريطٍ عرضُه ٦ سم، ثم ألصِقِ الحَوافَّ الخَارجيةَ لِلشريطِ لتكوينِ جَيبٍ.



٣ **اطوِ الحَافةَ العُليا** للورقةِ إلى أَسفلَ؛ لِتكوينِ شَريطٍ عَرْضُهُ ٤ سم ، ثم افْتحِ الورقةَ لِتحديدِ مَسافةٍ لِعنونةِ اللوحةِ.



٤ **اكتبْ عنوانًا** لكلِ عمود كما هو واضحٌ في الشكلِ. استعملِ الجيوبَ لحفظِ ملاحظاتِكَ.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

التَّهْيِئَـــةُ

أَجبْ عَنِ الأسئلةِ الآتِيَةِ:

اكتبْ كُلَّ عددٍ ممَّا يَأتي بالصِّيغةِ اللَّفظيةِ: (مهارة سابقة)

١ ٨
٢ ١٥
٣ ٢٣
٤ ٤٤
٥ ١٦٠
٦ ٣٧١

اكتبِ العَدَدَ الَّذي يُمثِّلُ كُلَّ نقطةٍ على خَطِّ الأعدادِ فيما يأتي: (مهارة سابقة)

٧ ب
٨ هـ
٩ جـ
١٠ د
١١ أ
١٢ و

اكتبْ كُلَّ جملةٍ ممَّا يَأتي مُستعمِلًا إحدى الإشاراتِ (< ، > ، =): (مهارة سابقة)

١٣ ٨ أصغرُ من ١٢
١٤ ٢٥ أكبرُ من ١٠
١٥ ١٣٦ تُساوي ١٣٦
١٦ ٤٧١ أكبرُ من ٤٧٠

١٧ في مدينةِ الخُبر يومَ أمسِ؛ بلغتْ دَرجةُ الحَرارةِ العُظمَى ٣٨ درجةً سيليزيةً، أَما درجةُ الحَرارةِ العظمى لِهذا اليومِ فكانتْ ٣٥ درجةً سيليزيةً. اكتبِ الجملةَ «٣٥ أقلُّ من ٣٨» مُستعمِلًا إِحدَى الإشاراتِ (< ، > ، =). (مهارة سابقة)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

١ - ١ القِيمةُ المنزِليَّةُ ضِمْنَ البلايينِ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقرأُ الأعدادَ ضمنَ البلايينِ (الملياراتِ) وأكتُبُها بالصِّيغِ القياسيةِ، والتحليليةِ، واللفظيةِ.

المُفْرَداتُ

جدولُ المنازلِ
دَورةُ الأعدادِ
القيمةُ المنزليةُ
الصِّيغةُ القياسيةُ
الصِّيغةُ التحليليةُ
الصِّيغةُ اللفظيَّةُ

اسْتَعِدَّ

تبلغُ مساحةُ منطقةِ حائِلَ حوالَي ١٢٥٠٠٠ كيلومترٍ مربعٍ.
يُمكنُ تَمثيلُ هذا العددِ بطرائقَ مُختلفةٍ.
اِقْرأ العددَ كالآتي:
مئةٌ وخمسةٌ وعشرونَ ألفًا.
اكْتُبِ العددَ كالآتي:

- ١٢٥ ألفًا
- ١٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٥٠٠٠

جدولُ المنازلِ أدناهُ يظهرُ منزلةَ كلِّ رقمٍ في العَددِ السَّابقِ.
وفي الأعدادِ الكبيرةِ نسمِّي كلَّ ثلاثةِ أرقامٍ **دورةَ أعدادٍ**.

دورةُ الواحداتِ			دورةُ الألوفِ		
آحادٌ	عشراتٌ	مئاتٌ	آحادٌ	عشراتٌ	مئاتٌ
٠	٠	٠	٥	٢	١

مَنازلُ أرقامِ العَددِ، أَو **قِيَمُها المَنزليَّةُ** تُساعِدُنَا على قراءةِ العَددِ.
مثال: في العددِ ١٢٥٠٠٠ يَقعُ الرقمُ ٢ في منزلةِ عشراتِ الألوفِ وقيمتُهُ هي ٢ × ١٠٠٠٠ أو ٢٠٠٠٠

مِثَــالٌ القيمةُ المنزليَّةُ

١ **سمِّ منزلةَ الرَّقمِ الذي تَحتَه خطٌّ في العددِ <u>٣</u>٦٥٢٠٠ ، ثم اكتبْ قِيمتَهُ المنزلية.**
يَقعُ الرقمُ ٣ في مَنزلةِ مئاتِ الألوفِ، وقِيمتُهُ المنزليةُ هي: ٣×١٠٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠٠

الطَّريقةُ المألوفةُ لكتابةِ العددِ باستعمالِ أرقامِهِ تُسمَّى **الصِّيغةَ القياسيَّةَ**. أمّا **الصِّيغةُ التحليليةُ** للعددِ فهي كِتابتُهُ في صورةِ مَجموعِ قِيَمِ أرقامِهِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مِثالٌ مِن واقعِ الحَياةِ — الصِّيغةُ التَّحليليّةُ

٢ **صحارى:** الرُّبعُ الخالي من أكبرِ الصحارِي الرمليةِ في العالمِ، وتبلغُ مسَاحتُه حوالَي ٦٤٧٠٠٠ كلم٢. اكتبْ هذا العددَ بالصِّيغتينِ القياسيةِ والتحليليَّةِ.

الصيغةُ القياسيةُ : ٦٤٧٠٠٠

الصيغةُ التحليليةُ :

قيمةُ الرقمِ ٦ ⟵ ٦٠٠٠٠٠ الرقم ٦ في مَنزلةِ مِئاتِ الألوفِ

قيمةُ الرقمِ ٤ ⟵ ٤٠٠٠٠ الرقم ٤ في مَنزلةِ عَشَراتِ الألوفِ

قيمةُ الرقمِ ٧ ⟵ ٧٠٠٠ الرقم ٧ في مَنزلةِ الأُلوفِ

إذنِ الصيغةُ التحليليةُ هي: ٧٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠

الطريقةُ التي نكتبُ بها العددَ باستعمالِ الكلماتِ تُسمَّى **الصيغةَ اللفظيةَ**.

مِثالٌ — الصيغةُ اللفظيةُ

٣ اقْرأِ العددَ ١٦٥٠٠٧٢٩٠٠، واكتبْهُ بالصِّيغةِ اللَّفظيةِ.

البلايين (المليارات)			الملايين			الألوف			الواحدات		
مِئاتٌ	عشراتٌ	آحادٌ	مِئاتٌ	عشراتٌ	آحادٌ	مِئاتٌ	عشراتٌ	آحادٌ	مِئاتٌ	عشراتٌ	آحادٌ
		١	٦	٥	٠	٠	٧	٢	٩	٠	٠

الصِّيغةُ اللَّفظيَّةُ: بليونٌ وستُ مئةٍ وخمسونَ مِليونًا واثنانِ وَسبعونَ ألفًا وتسعُ مئةٍ.

تَذكَّر

لقراءة عدد، اقرأ العدد داخل جدول المنازل ثم اذكر اسم الدورة.

تأكَّد

سمِّ منزلةَ الرَّقمِ الذي تَحتهُ خَطٌّ في كلٍّ مِما يأتي، ثم اكتبْ قِيمتَهُ المنزليةَ: مثال ١

١ <u>٦</u>٥٧٢٣٠ ٢ ١<u>٥</u>٣٨٩٠٠٠ ٣ ٤<u>٩</u>١٣٠٦٢٠٠٥١٣

اكتبْ كُلًّا من العَددينِ الآتيينِ بِالصِّيغةِ القِياسيّةِ: مثال ٢

٤ ١٢ مليونًا وَ ٣٢٤ ألفًا وَ ٥٠٠ ٥ ٦ + ٤٠ + ١٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠

اكتبْ كُلًّا من العددينِ الآتيينِ بالصيغةِ التحليليَّةِ ، ثم اقرأْهما واكتبْهُما بالصيغةِ اللفظيةِ: مثال ٣

٦ ٣٤٦١٧ ٧ ٢٠٥٨٠١٣٠٠

٨ اشترى سليمانُ قطعةَ أرضٍ مساحتُها أربعةُ آلافٍ وأربعةُ أمتارٍ مُربعةٍ. اكتبْ هذا العددَ بالصيغةِ القياسيَّةِ.

٩ **تَحدَّث** اشْرحِ الخُطواتِ اللازمةَ لِكتابةِ العددِ ٥١٤٩٠٣٣٦٥ بالصِّيغةِ اللَّفظيَّةِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تـدرَّب وحُلَّ المَسائِلَ

سَمِّ منزلةَ الرَّقمِ الذي تَحتهُ خَطٌّ في كُلٍّ ممَّا يأتي، ثم اكتبْ قِيمتَهُ المنزليةَ: مثال ١

١٠ ٥٧٩٢٦٤٥٨ ١١ ١٧٩٧٠٣٣٤١٦٥٠ ١٢ ٤١٦٥٣٠٠٠٢٤١

اكتبْ كُلَّ عددٍ ممَّا يَأتي بالصيغةِ القِياسيَّةِ: مثال ٢

١٣ ١٤ مِليونًا و٢٨٦ ألفًا و٧٠٠ ١٤ خمسونَ بليونًا، ومئةُ مِليونٍ ، وخَمسةٌ وتسعونَ.

١٥ ٧٠+ ٦٠٠+ ٤٠٠٠+ ٥٠٠٠٠+ ٢٠٠٠٠٠٠+ ٣٠٠٠٠٠٠٠٠+ ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠

اكتبْ كُلًّا ممَّا يأتي بالصِّيغةِ التحليليةِ ، ثم اقرأْهُ واكتبْهُ بالصيغةِ اللفظيَّةِ: مثال ٣

١٦ ٥٩٦٢ ١٧ ٢٠٤٠٣٩١ ١٨ ١٠٧٠٠٠٥٢٣٠٩٤

١٩ بلغتْ كميَّةُ الموادِّ المُخدرَّةِ المحظورةِ الَّتِي ضبطتْهَا هيئةُ الزَّكاةِ والضَّريبةِ والجمارِكِ في أحدِ الأعوامِ ٦٢٠١٦١٥٩ قرصًا. اكتبْ هذا العددَ بالصِّيغةِ التَّحليليَّةِ، ثمَّ اِقرأْهُ واكتبْهُ بالصِّيغةِ اللَّفظيَّةِ.

٢٠ تبلغُ تكلفةُ صناعةِ كسوةِ الكعبةِ المشرفةِ ٢٠ مليونَ ريالٍ سنويًّا. اكتبْ هذا العددَ بالصِّيغةِ القِياسيَّةِ.

مَسْـألةٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

علـومٌ: احتاجَ المركـبُ الفضائـيُّ كاسيني إلى سَبعِ سَنواتٍ للوصولِ إلى كَوكبِ زُحَلَ وَقمرِه (تيتان).

حقائقُ حولَ الرحلةِ الفضائيةِ	
المسافةُ إلى زُحلَ	مليارٌ و ٤٩٤ مليونَ كيلومترٍ
المسافةُ إلى تيتانَ	٣ ملياراتٍ و٥٢٠ مليونَ كيلومترٍ
تكلفةُ الرحلةِ	١١٨٨٠٠٠٠٠٠٠ ريالٍ
سرعةُ المركبِ عند اقترابِهِ من القمرِ (تيتانَ)	٢١٩٢٠ كيلومترًا في الساعةِ

٢١ ما المسافـةُ التي قَطعـها المركـبُ للوصـولِ إلى كـوكبِ زُحَلَ؟ اكتبِ المسافةَ بالصّيغةِ القياسيةِ.

٢٢ اقرأِ العدَدَ الدالَّ على تكلفةِ الرحلةِ.

٢٣ اكتبْ سرعةَ المركبِ عندَ اقترابِهِ منَ القمرِ (تيتان) بالصيغةِ التحليليةِ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٤ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ عددًا بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ، بحيثُ يكونُ الرقمُ ٧ في منزلةِ عشراتِ البلايينِ، والرقمُ ٥ في منزلةِ مئاتِ الملايينِ، ثم اقرأِ العَددَ.

٢٥ **اكْتُبْ** كيفَ تُساعدُكَ القيمةُ المنزليةُ والدوراتُ على قراءةِ الأعدادِ ضمنَ البلايينِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

١ - ٢ المُقارنةُ بينَ الأعدادِ

اسْتَعِدَّ

إذا أردتَ شراءَ قَميصٍ رياضيٍّ ثمنُهُ ٤٢ ريالًا، فإنكَ تُقارنُ بينَ ثمنِهِ وبينَ ما لديكَ من نُقودٍ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقارنُ بينَ الأعدادِ ضمنَ البلايينِ.

الْمُفْرَدَاتُ

مُعادلةٌ

مُتباينةٌ

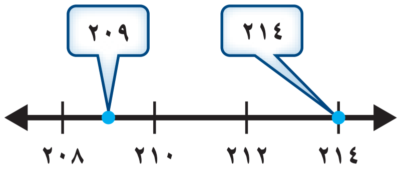
عندما تُقارنُ بين عَددينِ، فإنك تتبينُ إن كانا مُتساويينِ أم لا. إذا كَانتِ الكميتانِ متساويتينِ، فَإنهُما تُشكلانِ **مُعادلةً**. وإذا كانتِ الكميتانِ غيرَ متساويتينِ، فإنهما تُشكلانِ **مُتباينةً**. ويمكنُكَ استعمالَ خَطِّ الأعدادِ للمقارنةِ بين الأعدادِ.

- كلُّ عددٍ على خطِّ الأعدادِ أكبرُ منْ جميعِ الأعدادِ التي تقعُ عنْ يسارِهِ.
- كلُّ عددٍ على خطِّ الأعدادِ أصغرُ منْ جميعِ الأعدادِ التي تقعُ عنْ يمينِهِ.

الكلماتُ	الإشارةُ
أكبرُ من	>
أصغرُ من	<
يُساوي	=

مِثَالٌ استعمالُ خطِّ الأعدادِ

١ قارنْ بينَ العددينِ ٢١٤ ، ٢٠٩ مستعملًا (> ، < ، =)



٢٠٩ يقعُ عن يسارِ ٢١٤   ٢١٤ يقعُ عن يمينِ ٢٠٩

٢٠٩ أصغرُ من ٢١٤ ← اقرأ → ٢١٤ أكبرُ من ٢٠٩

٢٠٩ < ٢١٤ ← اكتب → ٢١٤ > ٢٠٩

إذنْ: ٢١٤ > ٢٠٩

ويمكنُ أيضًا استعمالُ القيمةِ المنزليّةِ للمقارنةِ بين الأعدادِ.

الخُطوةُ ١ : اكْتبِ العَددينِ رأسيًّا، بحيثُ يكونُ آحادُ أحدِهِما تحتَ آحادِ الآخرِ.

الخطوةُ ٢ : ابْدأِ المقارنَةَ من اليسارِ، وقارنْ بينَ الرقمينِ في كُلِّ منزلةٍ إلى أن يَختلِفا في إحدَى المنازلِ، فيكونُ العددُ الأكبرُ هو العددَ الذي يَحوِي الرقمَ الأكبرَ.

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

اسْتِعمالُ القِيمةِ المَنزليَّةِ

٢ **المَسافةُ:** المَسافَةُ بينَ بيتِ مُحمدٍ والمدرسةِ ٥٧٩٠ مترًا، وَبينَ بيتِ مسعودٍ والمدرسةِ ٥٤٨٨ مترًا. أيُّ المسافتينِ أَطولُ؟

الخُطوةُ ١: اكْتبِ العَددينِ رأسيًّا، بحيثُ يكونُ آحادُ أحدِهما تحتَ آحادِ الآخرِ.

٥٧٩٠
٥٤٨٨

الخُطوةُ ٢: ابدأْ من المَنزلةِ الكُبرى وقارنْ بينَ الرقمينِ.

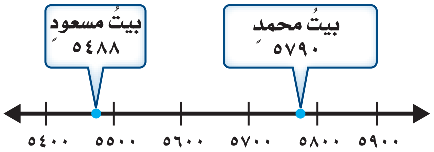
٥٧٩٠
٥٤٨٨

في منزلةِ المئاتِ ٧ > ٤

في منزلةِ الألوفِ ٥ = ٥

وبما أنَّ ٧ > ٤ في منزلةِ المئاتِ، فإنَّ ٥٧٩٠م > ٥٤٨٨م، ويُمكنُ التحقُّقُ من الإجابةِ باستعمالِ خطِّ الأعدادِ.

إذنِ المسافةُ بينَ بيتِ محمدٍ والمدرسةِ أطولُ من المسافةِ بين بيتِ مسعودٍ والمدرسةِ.



تَذكَّرْ

إذا اختلفَ عددُ أرقامِ عددينِ، فإنَّ العددَ الذي عددُ أرقامِهِ أكثرُ يكونُ هو الأكبرَ.

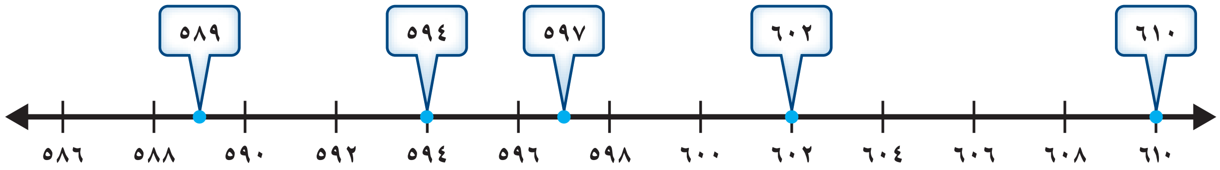
مثالٌ:

٥٨٤ > ٦٥

مِئاتٌ ← ← عَشَراتٌ

تأكَّدْ

استعملْ خطَّ الأعدادِ للمقارنةِ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (< ، > ، =): المثالان ١، ٢



١ ٥٩٧ ⬤ ٥٨٩
٢ ٦٠٢ ⬤ ٦١٠
٣ ٥٩٤ ⬤ ٥٩٤
٤ ٦١٠ ⬤ ٥٨٩

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (< ، > ، =) : المثالان ١، ٢

٥ ١٤٥٠ ⬤ ١٤٦٠
٦ ٢٣٦٨١ ⬤ ٢٤٦٨١
٧ ٥٦٥٥٧١٠ ⬤ ٥٦٥٤٩١١

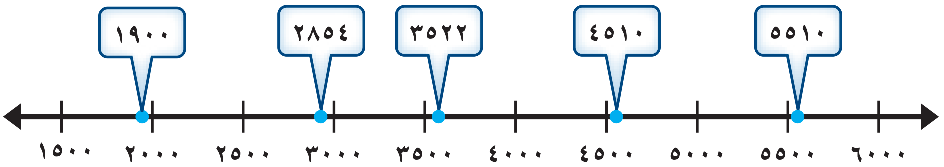
٨ يَبلغُ طولُ نهرِ النيلِ ٦٦٥٠ كلم، وطولُ نهرِ الفُراتِ ٢٧٠٠ كلم. أيُّ النَهرينِ أطولُ؟

٩ **تَحدَّثْ** ناقشِ الخُطواتِ اللازمةَ لِلمقارنةِ بينَ العددينِ ٨١٥٢٠ و ٨١٥١٦

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تَدرَّبْ وحُلَّ المَسائِلَ

استعملْ خطَّ الأعدادِ للمقارنةِ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (< ، > ، =): المثالان ١، ٢



١٠ ٢٨٥٤ ○ ٤٥١٠ ١١ ٣٥٢٢ ○ ١٩٠٠ ١٢ ٥٥١٠ ○ ٤٥١٠

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (< ، > ، =): المثالان ١، ٢

١٣ ٣٧٤٣ ○ ٣٨٤٢ ١٤ ٢٠٧٢ ○ ١٩٥٥ ١٥ ٦٢٣٠٠ ○ ٦٢٩٨٠

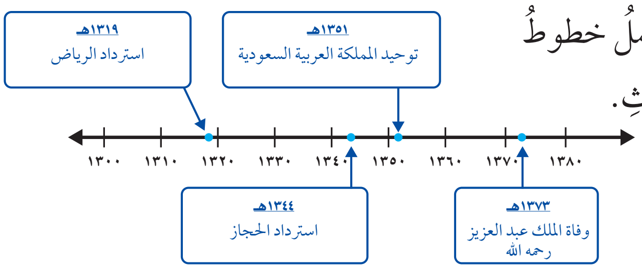
١٦ ٣٦٤٢٥٠ ○ ٣٥٦٣٥٠ ١٧ ١١٤٢٠٨٦٠٠ ○ ١١٢٣٠٠٧٩٢

١٨ ٧٦٥٥٢٤٠٠٠٠ ○ ٧٦٥٥٤٢٠٠٠٠ ١٩ ١٠٨٥٦٤٣٢٠٢١ ○ ١٠٨٥٦٤٣٢٠٢٠

٢٠ في مُباراة كرةِ قدم بينَ فريقينِ، بلغَ عددُ مُشجِّعي الفريقِ الأولِ ٧٨٩٣ مُشجعًا، والثاني ٧٨٠٢ مشجع. أيُّ الفريقينِ عددُ مُشجِّعيهِ أكثرُ؟ مثال ٢

مَسْأَلَةٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

علومٌ اجتماعيّةٌ: تُستعملُ خطوطُ الزمنِ لبيانِ تَرتيبِ الأَحداثِ.



قارنْ بينَ العددينِ فِي كلٍّ ممّا يأتِي مستعملًا (< ، > ، =):

٢١ ١٣٤٤ ○ ١٣١٩ ٢٢ ١٣٥١ ○ ١٣٧٣ ٢٣ ١٣٧٣ ○ ١٣١٩

٢٤ تمَّ تأسيسُ أولِ مجلسٍ للشُّورَى في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ عامَ ١٣٤٣هـ. هل تمَّ هذا قبلَ عامِ ١٣٥١هـ أم بعدَه؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٥ **تَحَدٍّ:** اسْتعمِلِ الأرقامَ: ٤ ، ٧ ، ١ ، ٩ ، ٣ ، ٨ لِكتابةِ أكبرِ عددٍ وَأصغرِ عَددٍ بالصِّيغةِ القِياسيَّةِ على أَلَّا يتكررَ أيٌّ من هذهِ الأَرقامِ.

٢٦ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** ما الرقمُ الذي يجعلُ الجملةَ العدديةَ: ٤ ▢ ٢٦٣ < ٢٦٣٥١ صحيحةً؟

٢٧ **الحسُّ العدديُّ:** هل الجملةُ (س مليار > ص مليون) صحيحةٌ دائمًا أم أحيانًا أم غيرُ صحيحةٍ، لجميعِ قيمِ س وَ ص التي هي أكبرُ منَ الصفرِ؟ وضِّحْ ذلكَ.

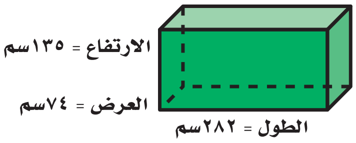
٢٨ **اكْتُبْ** مَسألةً لفظيَّةً من واقعِ الحياةِ يمكنُ حَلُّها بِالمقارنةِ بينَ الأعدادِ.

تدريب على اختبار

٢٩ المحيطُ الهادِي يغطِّي حوالَي ١٦٩٢٠٠٠٠٠ كيلومترٍ مربعٍ. هذا العددَ يُكتبُ بالصيغةِ اللفظيةِ: (الدرس ١-١)

أ) مليونٌ وستمائةٌ واثنان وتسعونَ ألفًا.
ب) مائةٌ وتسعٌ وستُّونَ مليونًا ومِئَتَا ألفٍ.
جـ) مليارٌ وستُّمائةٍ واثنانِ وتسعونَ مليونًا.
د) مائةٌ وتسعٌ وستونَ مليارٍ ومِئَتَا مليونٍ.

٣٠ أيُّ الجملِ التاليةِ صحيحةٌ بالنسبةِ لأبعادِ الصندوقِ؟ (الدرس ١-٢)



أ) الارتفاعُ أكبرُ منَ الطولِ.
ب) الارتفاعُ أكبرُ منَ العرضِ.
جـ) الطولُ أصغرُ منَ الارتفاعِ.
د) العرضُ يساوِي الارتفاعَ.

مراجعة تراكمية

٣١ سَمِّ منزلةَ الرقمِ الذِي تحتَهُ خطٌّ في كلِّ ممَّا يأتِي، ثمَّ اكتُبْ قيمتَهُ المنزليةَ: (الدرس ١-١)

١) ١٢٦٨
٢) ١٥٨٠٩
٣) ٤٩٤٢٦٨
٤) ١٢٣٤٧٥٦٨٩٠٣

٣٢ أعمقُ نقطةٍ فِي المحيطِ الهادي تقعُ علَى عمقِ ١١٠٣٣ مترًا. اقرأْ هذَا العددَ واكتُبْهُ بالصيغةِ اللفظيةِ. (الدرس ١-١)

اكتُبْ كلَّ عددٍ ممَّا يأتِي بالصيغةِ القياسيةِ: (الدرس ١-١)

٣٣ ٣٩ بليونًا و ٤٠٢ مليون وألف و٧٥٥

٣٤ ستُّ مائةٍ وتسعةَ عشرَ ألفًا وثمانيةٌ وعشرُونَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

نَشاطٌ للدرسِ (١ - ٣)

اسْتِكْشاف

الكُسورُ الاعتياديَّةُ والكُسورُ العَشريَّةُ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ النماذجَ لربطِ الكُسورِ العَشْريةِ بالكُسورِ الاعتيادية.

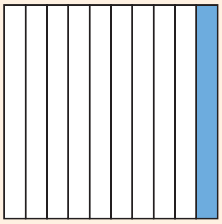
المُفْرَدَاتُ

كسرٌ عشريٌّ

الفاصِلةُ العَشْريَّةُ

لِكلِّ كَسْرٍ اعتياديٍّ مقامه ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ كَسْرٌ عَشْريٌّ مُساوٍ لَه، وفي جدولِ المنازلِ تُسمَّى المنزلةُ الواقعةُ عن يمينِ منزلةِ الآحادِ منزلةَ الأجزاءِ من عشرةٍ (الأعشارِ)، والمنزلةُ التي تليها تُسمَّى منزلةَ الأجزاءِ من مئةٍ.

الأعدادُ التي تَحوي أرقامًا في منزلةِ الأجزاءِ من عشرةٍ أو الأجزاءِ من مئةٍ والمنازلُ التي تَليها من جهةِ اليمينِ تُسمَّى **كُسورًا عشريةً**. وتُستعملُ **الفاصِلةُ العَشريَّةُ** في الكُسورِ العَشريَّةِ؛ لِلفصلِ بينَ منزلةِ الآحادِ ومنزلةِ الأجزاءِ من عشرةٍ.

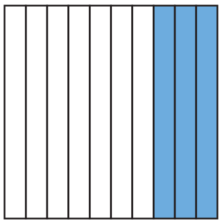
الكَسْرُ	التعبيرُ بالكلمات	الكَسْرُ العَشريُّ	التمثيلُ
$\frac{١}{١٠}$	واحد من عشرة	٠,١ (الفاصلة العشرية ← ، منزلة الأجزاء من عشرة ← ١)	

نَشــاطٌ

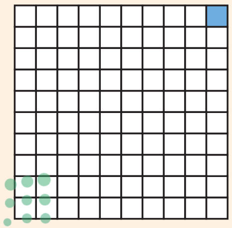
١ مَثِّلِ الكَسرَ $\frac{٣}{١٠}$، ثم اكتبْهُ بالكَلماتِ، وَعبِّرْ عنهُ في صورةِ كَسرٍ عَشريٍّ.

الخُطوةُ ١ : ظَلِّلْ ٣ أجزاءٍ من شبكةٍ مُقَسَّمةٍ إلى ١٠ أجزاءٍ مُتساويةٍ.

الخُطوةُ ٢ : يُظهرُ الشكلُ المجاورُ الكَسرَ «ثلاثةَ أجزاءٍ من عَشرةٍ» أو ٠,٣



يُمكنُ استعمالُ الأسلوبِ نفسِهِ لتمثيلِ الكسرِ $\frac{١}{١٠٠}$

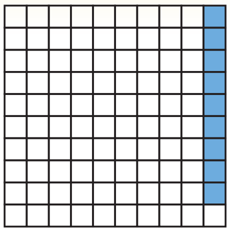
الكَسْرُ	التعبيرُ بالكلمات	الكَسْرُ العَشريُّ	التمثيلُ
$\frac{١}{١٠٠}$	واحد من مئة	٠,٠١ (الفاصلة العشرية ← ، منزلة الأجزاء من مئة ← ١)	

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يدويات

نشاطان

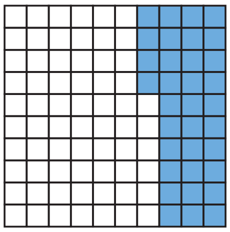
٢ مَثّلِ الكَسرَ $\frac{٩}{١٠٠}$، ثم اكتبْهُ بالكَلماتِ، وَعبِّرْ عنهُ على صورةِ كَسرٍ عَشريٍّ.



الخُطوةُ ١ : ظَلِّلْ ٩ مُربَّعاتٍ من ١٠٠ مُربعٍ صغيرٍ.

الخُطوةُ ٢ : الشَّكلُ المجاورُ يُظهرُ الكسرَ تسعةَ أجزاءٍ من مئةٍ أو ٠,٠٩

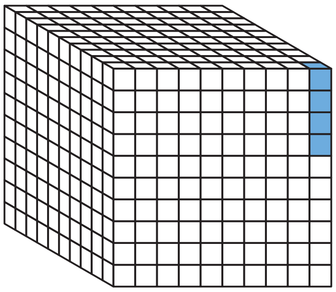
٣ مَثّلِ الكَسرَ $\frac{٣٤}{١٠٠}$، ثم اكتبْهُ بالكَلماتِ، وَعبِّرْ عنهُ على صورةِ كَسرٍ عَشريٍّ.



الخُطوةُ ١ : ظَلِّلْ ٣٤ مربعًا من ١٠٠ مُربعٍ صغيرٍ.

الخُطوةُ ٢ : الشَّكلُ المجاورُ يُظهرُ الكسرَ أربعًا وثلاثينَ من مئةٍ. لاحِظْ أن الجُزءَ المُظلَّلَ يُساوي ثلاثةَ أجزاءٍ من عشرةٍ وأربعةَ أجزاءٍ من مئةٍ، وصورةُ الكسرِ العَشريِّ هي ٠,٣٤

فكِّرْ



١ يُبيِّنُ الشَّكلُ المُجاورُ مُكعبًا. ما الكسرُ الَّذي يُمثلُ الجزءَ المُظلَّلَ؟ اكتبْه على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

٢ مَثِّلِ الكسرَ $\frac{٨٠}{١٠٠}$، ثم اكتبْهُ على صورةِ كَسرٍ عَشريٍّ بِطريقتينِ مُختلفتينِ.

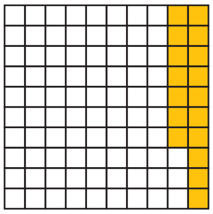
تأكَّدْ

مَثِّلْ كُلَّ كسرٍ ممّا يأتي، واكتبْهُ بالكَلماتِ وعبِّر عنهُ على صورةِ كسرٍ عشْريٍّ:

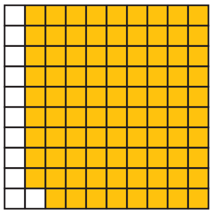
٣ $\frac{٧}{١٠}$ ٤ $\frac{٩}{١٠}$ ٥ $\frac{٥}{١٠٠}$ ٦ $\frac{٦٣}{١٠٠}$

عبِّرْ عن الجزءِ المظللِ في كلٍّ ممَّا يأتي بالكسورِ الاعتياديةِ والكسورِ العشريةِ:

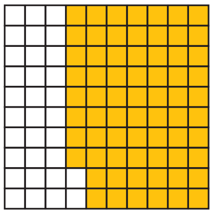
٧



٨



٩



١٠ **اكْتُبْ** لماذا يُكتبُ الكَسرُ $\frac{٤٥}{١٠٠}$ على صورةِ كَسرٍ عَشريٍّ، بحيثُ يكونُ الرقمُ ٤ في منزلةِ الأجزاءِ من عَشرةٍ، والرقمُ ٥ في منزلةِ الأجزاءِ من مِئةٍ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

١ - ٣ تَمثيلُ الكُسورِ العَشريَّةِ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

اسْتَعِدَّ

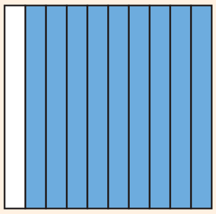
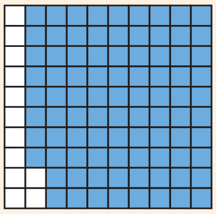
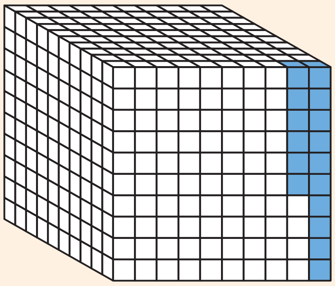
في إحدَى مزارعِ القصيمِ، يوجدُ نوعانِ منَ النخيلِ، أثمرَ منَ النوعِ الأولِ $\frac{٩}{١٠}$ أشجارِهِ، ومن النوعِ الثاني $\frac{٨٨}{١٠٠}$ من أشجارِهِ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُعبّر عن الكسورِ الّتي مقاماتُها ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ على صورةِ كسورٍ عشريةٍ.

يُمكنُ كتابةُ كلِّ كسرٍ اعتياديٍّ مَقامُهُ ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ ،... على صورةِ كسْرٍ عشريٍّ.

تحويلُ الكسورِ الاعتياديةِ إلى كسورٍ عشريةٍ — مفهوم أساسي

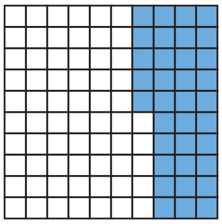
التمثيلُ	الكسرُ الاعتياديُّ	الكسرُ العَشريُّ
تسعةُ أجزاءٍ من عشرةٍ مظللةٌ. 	$\frac{٩}{١٠}$	٠,٩
ثمانيةٌ وثمانونَ جزءًا من مئةٍ مظللةٌ. 	$\frac{٨٨}{١٠٠}$	٠,٨٨
ستةَ عشرَ جزءًا من ألفٍ مظللةٌ. 	$\frac{١٦}{١٠٠٠}$	٠,٠١٦

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الكُسورُ التي تُمثِّلُ أجزاءً من عشرةٍ ، ومن مئةٍ، ومن ألفٍ تَحوي رَقمًا أو رَقمين أو ثلاثةَ أرقامٍ عن يَمينِ الفاصلةِ العَشريَّةِ.

مِثـــالٌ كتابةُ الكُسورِ الاعتياديةِ على صورةِ كُسورٍ عَشْريَّةٍ

١ اكتبِ الكسرَ $\frac{٣٥}{١٠٠}$ على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ.



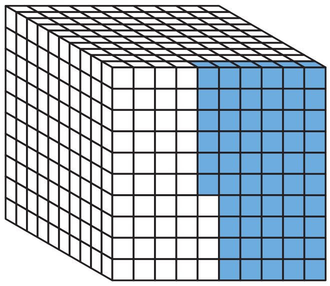
يُقرأُ الكسرُ $\frac{٣٥}{١٠٠}$ خمسةٌ وثلاثونَ من مِئةٍ،

وبما أنَّ الكسرَ يمثِّلُ أجزاءً من مئةٍ، فإنه يَحوي رَقمينِ عن يَمينِ الفاصِلةِ العَشريَّةِ.

إذن $\frac{٣٥}{١٠٠}$ = ٠,٣٥

مِثالٌ من واقِعِ الحَيــاةِ كتابةُ الكُسورِ الاعتياديةِ على صورةِ كُسورٍ عَشْريَّةٍ

٢ **حَشراتٌ:** كُتلةُ حشرةٍ حوالي $\frac{٥٦}{١٠٠٠}$ من الكيلوجرام. مَثِّلْ هذا الكسرَ واكتبْهُ على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ.



بما أنَّ الكسرَ يمثِّلُ أَجزاءً من الألفِ، فإنه يَحوي ثلاثةَ أرقامٍ عن يَمينِ الفاصلةِ العَشريةِ.

إذنْ $\frac{٥٦}{١٠٠٠}$ = ٠,٠٥٦

تَذَكَّر

الكسرانِ العَشريَّانِ ٠,٠٥٦ و٠,٥٦٠ غيرُ مُتساويينِ، ويُقرأ الكسرُ ٠,٥٦٠ كما يلي: خمسُ مئةٍ وستونَ من ألفٍ.

تأكَّـدْ

مَثِّلْ كلَّ كَسرٍ ممَّا يأتي واكتبْهُ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ: المثالان ١، ٢

١ $\frac{٤}{١٠}$ ٢ $\frac{٢}{١٠}$ ٣ $\frac{٥٨}{١٠٠}$ ٤ $\frac{٧٤}{١٠٠}$

٥ $\frac{٦}{١٠٠}$ ٦ $\frac{٥}{١٠٠}$ ٧ $\frac{٧٩٥}{١٠٠٠}$ ٨ $\frac{٩}{١٠٠٠}$

٩ أَظهرَتْ نتائِجُ مسْحٍ أُجْرِيَ على عددٍ من الطلابِ أنَّ $\frac{٦٠}{١٠٠}$ منهم يُحبُّونَ مُشاهدةَ البرامجِ الوَثائقيَّةِ. اكتبْ هذِهِ النتيجةَ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

١٠ **تَحَدَّثْ** اذكرْ قاعِدةً لكتابةِ كسورٍ مثلِ $\frac{٨}{١٠٠}$ وَ $\frac{٣٢}{١٠٠٠}$ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدرَّبْ وحُلَّ المسائلَ

مَثِّلْ كلَّ كسرٍ ممَّا يلي واكتبْه على صورةِ كسرٍ عشريٍّ: المثالان ١، ٢

١١ $\frac{٣}{١٠}$ ١٢ $\frac{٩٩}{١٠٠}$ ١٣ $\frac{١٠٧}{١٠٠٠}$

١٤ $\frac{٣٨٧}{١٠٠٠}$ ١٥ $\frac{٥١}{١٠٠٠}$ ١٦ $\frac{٦٠}{١٠٠٠}$

١٧ $\frac{٤}{١٠٠}$ ١٨ $\frac{١}{١٠٠٠}$ ١٩ $\frac{٦٨}{١٠٠}$

٢٠ اشترَتْ سَلمى $\frac{٣}{١٠}$ كجم عسلًا.
اكتبْ هذا الكسرَ على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ.

٢١ يُمثلُ الماءُ سبعةَ أعشارِ كتلةِ جسمِ الإنسانِ.
اكتبْ هذا الكسرَ على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ.

٢٢ خَفَّضَ أحدُ المشاركينَ زَمنَه في مُسابقةِ الجَري بمقدارِ $\frac{٥}{١٠٠}$ من الثانيةِ. اكتبْ هذا الكسرَ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

القياس: اكتُبِ المقياسَ المُقابلَ لِكلِّ مقياسٍ مِتريٍّ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

مقياس متري	مقياس آخر
١ كيلومتر	$\frac{٦٢}{١٠٠}$ ميل
١ ملمتر	$\frac{٤}{١٠٠}$ بوصة
١ جرام	$\frac{٣٥}{١٠٠٠}$ أوقية
١ لتر	$\frac{٢٦٣}{١٠٠٠}$ جالون

٢٣ ١ كيلومتر = ... ميل.

٢٤ ١ جرام = ... أوقية.

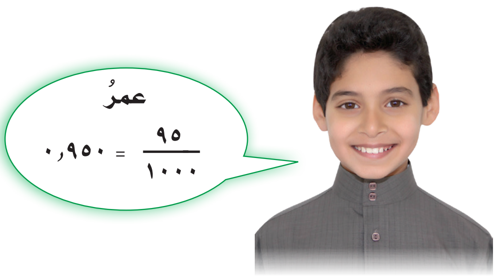
٢٥ ١ ملمتر = ... بوصة.

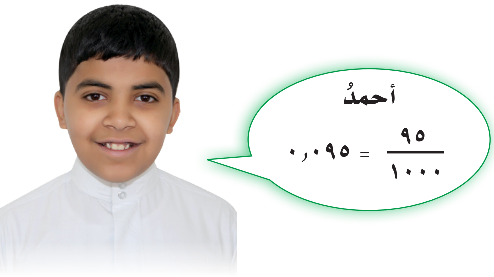
٢٦ ١ لتر = ... جالون.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٧ **مَسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ كَسرًا مَقامُه ١٠٠، ومثِّلْه، ثُمَّ اكتبْه على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ.

٢٨ **اكتشِفِ الخطأَ:** كتبَ كلٌّ من عمرَ وأحمدَ الكسرَ $\frac{٩٥}{١٠٠٠}$ على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ، أيُّهما كتبَ الكسرَ العشريَّ بصورةٍ صحيحةٍ؟ اشْرحْ.





٢٩ **اكْتُبْ** كيفَ تُساعِدُك الصيغةُ اللفظيةُ للكسرِ على كتابةِ الكسْرِ العَشريِّ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

١ - ٤ القيمةُ المنزليَّةُ ضِمْنَ أجزاءِ الألفِ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقرأُ الكسورَ العشريةَ وأكتُبُها بالصِّيغِ القياسيةِ والتحليليةِ واللفظيةِ.

اسْتَعِدَّ

في الأولمبيادِ الخاصِّ الذي أُقيمَ في مدينةِ شنغهاي بالصينِ عامَ ٢٠٠٧م، حققَ السبّاحُ السعوديُّ عبدُالرحمنِ بنُ حسنٍ الحمدانُ (١١ سنةً) الميداليةَ الذهبيَّةَ في سباقِ ٢٥ مترًا صَدْر في زمنٍ قَدْرُه ٧٢,٦٩ ثانيةً.

تَقرأُ هذا الزَمنَ كما يلي: اثنانِ وسَبعونَ ثانيةً وتسعةٌ وستونَ من مئةٍ من الثانيةِ.

وَتكتُبُه كما يلي:

٧٢ ثانيةً و ٦٩ جُزءًا من مئةٍ من الثانيةِ.

سَبَقَ أنْ عرفتَ جدولَ المنازلِ للأعدادِ، ويُمكنُ توسيعُهُ ليَشملَ كسورًا عشريَّةً مثل ٧٢,٦٩ وتفصِلُ الفاصِلةُ العَشريةُ في هذا العددِ منزلةَ الآحادِ عن مَنزلةِ الأجزاءِ من عَشرةٍ.

أجزاء الألف	أجزاء المئة	أجزاء العشرة	الآحاد	العشرات
٠	٩	٦	٢	٧

الرقمُ ٩ موجودٌ في منزلة أجزاءِ المئةِ؛ إذنْ قيمتُهُ تُساوي ٠,٠٩

الرقمُ ٦ موجودٌ في منزلة أجزاءِ العشرةِ؛ إذنْ قيمتُهُ تُساوي ٠,٦

مِثَالٌ مَنازلُ الأرقامِ في الكُسورِ العَشريَّةِ

١ سَمِّ منزلةَ الرَّقمِ الذي تحتَه خَطٌّ في العددِ ٠,٢٤<u>٧</u>. ثمَّ اكتبْ قيمتَهُ.

الرقمُ ٧ موجودٌ في منزلةِ أجزاءِ الألفِ، وقيمتُهُ تُساوي ٠,٠٠٧

يُمكنُكَ كتابةُ الكسورِ العَشريةِ بالصِّيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مِثالٌ — الصِّيغتانِ القِياسيَّةُ والتَّحليليةُ

٢ اكْتبِ العددَ خَمسةً وستَّ مئةٍ وَأربعةَ عَشَرَ من ألفٍ بالصِّيغتينِ القياسيَّةِ والتَّحليليَّةِ.

الصِّيغةُ القِياسيَّةُ: ٥,٦١٤

الصِّيغةُ التَّحليليَّةُ: قيمةُ ٥ ⟵ ٥ — الرقمُ ٥ في مَنزلةِ الآحادِ

قيمةُ ٦ ⟵ ٠,٦ — الرقمُ ٦ في مَنزلةِ أجزاءِ العشرةِ

قيمةُ ١ ⟵ ٠,٠١ — الرقمُ ١ في مَنزلةِ أجزاءِ المِئةِ

قيمةُ ٤ ⟵ ٠,٠٠٤ — الرقمُ ٤ في مَنزلةِ أجزاءِ الألفِ

إذنِ الصِّيغةُ التحليليةُ للعَددِ هِيَ: ٥,٦١٤ = ٥ + ٠,٦ + ٠,٠١ + ٠,٠٠٤

لِكتابةِ الكُسورِ العَشريَّةِ بالصيغةِ اللفظيةِ، استعملْ حرفَ العَطفِ (و) للدَّلالةِ على الفاصلةِ العَشريَّةِ والقيمةِ المنزليَّةِ لآخرِ رقمٍ في العَددِ.

مِثالٌ مِن واقعِ الحَياةِ — الصِّيغةُ اللفظيَّةُ

٣ **القِياسُ:** جمعَ محمدٌ ٣,٧٩ كجم تمرًا من نخلةٍ في فِناءِ منزلِه.

اقرأْ هذا العددَ ، ثُمَّ اكتبْه بالصِّيغةِ اللَّفظيةِ.

العشرات	الآحاد	أجزاء العشرة	أجزاء المئة	أجزاء الألف
	٣ ,	٧	٩	

آخِرُ رقمٍ هو ٩، وَمنزلتُهُ هِي أجزاءُ المِئةِ.

الصِّيغةُ اللفظيةُ: ثلاثةٌ وتسعةٌ وسبعونَ من مِئةٍ.

تَذَكَّر

كما هو الحالُ في الأعدادِ، يُساعدُك فَهْمُ القيمةِ المَنزليَّةِ على قراءةِ الكُسورِ العَشريةِ وكِتابتِها بالصِّيغةِ اللفظيةِ.

تمثيلُ الكسورِ العشريةِ — مفهوم أساسي

الصِّيغةُ	التَّعريفُ	مِثالٌ
القِياسيَّةُ	الطريقةُ العاديَّةُ أو الشائعةُ لِكتابةِ الأعدادِ باستعمالِ الأَرقامِ.	١٠,٤٩
التَّحليليَّةُ	طريقةٌ لِكتابةِ العَددِ على صورةِ مَجموعِ قِيَمِ أَرقامِه، لِبيانِ القيمةِ المَنزليَّةِ لِكلٍّ منها.	١٠ + ٠ + ٠,٤ + ٠,٠٩
اللفظيَّةُ	طريقةٌ لِكتابةِ العددِ بالكلماتِ.	عَشرةٌ وتسعةٌ وأربعونَ من المِئةِ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تأكَّـد

سَمِّ مَنزلةَ الرَّقمِ الَّذي تحته خَطٌّ ، ثم اكتبْ قِيمَتَهُ المنزلية: مثال ١

١ ٦,١٤
٢ ٣٢,٠٩٥

اكتبْ كُلًّا من العَددينِ الآتيينِ بالصِّيغةِ القِياسيَّةِ: مثال ٢

٣ ٥ و ٨٧ من مئةٍ
٤ ٢٠ + ٦ + ٠,٩ + ٠,٠١ + ٠,٠٠٤

اكتبْ كُلَّ عددٍ مما يأتي بالصِّيغةِ التحليليَّةِ ، ثم اقرأْهُ، واكتبْهُ بالصيغةِ اللفظيَّةِ: المثالان ٢، ٣

٥ ١٩,٤
٦ ٣٥,١٩
٧ ١,٦٠٨
٨ ٢,٠٨٥

٩ يَقطعُ العَنكبوتُ مسافةَ واحدٍ وتسعةِ أعشارِ الكيلومترِ في الساعةِ. اكتبْ هذِهِ القيمةَ على صورةِ كسرٍ عَشريٍّ.

١٠ **تَحَدَّث** ناقشْ كيفَ تستعمِلُ القيمةَ المنزليَّةَ في قراءةِ الكسورِ العشريَّةِ.

تَـدَرَّب وَحُلَّ المَسَائِل

سَمِّ مَنزلةَ الرَّقمِ الَّذي تحتَه خَطٌّ في كُلٍّ مِمَّا يأتي ، ثم اكتبْ قِيمَتَهُ المنزلية: مثال ١

١١ ٦٣,٤٧
١٢ ٩,٥٦
١٣ ٤,٠٧٢
١٤ ٨١,٤٥٣

اكتبْ كُلَّ عددٍ ممَّا يأتي بالصِّيغةِ القِياسيَّةِ. مثال ٢

١٥ ١٣ و ٩ أعشارٍ
١٦ خَمسونَ وستةٌ من مِئةٍ
١٧ ١٠ + ١ + ٠,٩ + ٠,٠٢ + ٠,٠٠٣

اكتبْ كُلَّ عددٍ ممَّا يأتي بالصِّيغةِ التَحليليَّةِ، ثم اقرأْهُ، واكتبْهُ بالصِّيغةِ اللفظيَّةِ: المثالان ٢، ٣

١٨ ٤,٢٨
١٩ ٠,٩١٧
٢٠ ٠,٠٥
٢١ ٢,٠٤٧

٢٢ ارتفعَتْ أسعارُ الحليبِ في المَوسمِ الماضِي بمقدارِ ٠,٣٣٤، اكتبْ هذا العدَدَ بالصيغةِ التحليليَّةِ.

٢٣ يبينُ الجدولُ المجاورُ كمياتِ الملحِ المتبقيّةَ عند تَبخُّرِ ٠,٠٣ متر مكعبٍ من الماءِ. اقرأِ العددينِ اللذينِ يُمثِّلانِ كميةَ المِلحِ ، ثمَّ اكتبْهما بالصيغةِ اللفظيَّةِ.

مقارنة كميات الملح

مصدر المياه	كمية الملح
المحيط	١,٢ كجم
بحيرة	٠,٠٠٤ كجم

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٤ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكتبْ عددًا يكونُ فيهِ الرقمُ ٦ في منزلةِ أجزاءِ الأَلفِ ، ثمَّ اكتبْهُ بالصِّيغةِ التحليليَّةِ.

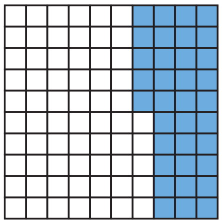
٢٥ **اكتشفِ المختلفَ:** حدِّدِ الكسرَ العشريَّ المختلفَ فِيمَا يلِي، ثمَّ وضحْ إجابتَكَ.

خمسةٌ وتسعٌ وثلاثون من مئة	٥,٣٩	٥ + ٠,٣ + ٠,٠٩	٥ و ٣٩ جزء من عشرة

٢٦ **اكتُب** ما ميزةُ استعمالِ ٠,٨ بَدلًا من $\frac{٨}{١٠}$ ؟

تدريب على اختبار

٢٧ ما الكسرُ العشريُّ الذِي يمثلُهُ الجزءُ المظللُ في الشكلِ التالي؟ (الدرس ١ – ٣)



أ) ٣٥ جـ) ٣,٥

ب) ٠,٣٥ د) ٠,٠٣٥

٢٨ اكتُبِ الكسرَ العشريَّ في الصورةِ القياسيةِ الذِي يمثلُ مجموعَ قيمةِ ورقةٍ نقديةٍ منْ فئةِ الخمسينَ ريالًا، و٣ أوراقٍ نقديةٍ منْ فئةِ العشرةِ ريالاتٍ، و٤ قطعٍ نقديةٍ منْ فئةِ الريالِ مقارنةً بقيمةِ ورقةٍ نقديةٍ منْ فئةِ المئةِ ريالٍ. (الدرس ١ – ٤)

أ) ٨٤ جـ) ٠,٨٤

ب) ٨,٤ د) ٠,٠٨٤

مراجعة تراكمية

مثِّلْ كلَّ كسرٍ ممَّا يأتِي واكتبْهُ علَى صورةِ كسرٍ عشريٍّ: (الدرس ١ – ٣)

٢٩ $\frac{٦}{١٠}$ ٣٠ $\frac{٢٩}{١٠٠}$ ٣١ $\frac{٥٤١}{١٠٠٠}$ ٣٢ $\frac{٧}{١٠٠}$

قارنْ بينَ العددينِ فِي كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (< ، > ، =): (الدرس ١ – ٢)

٣٣ ٨٣٠ ○ ٨١٣ ٣٤ ٥٦٧٠ ○ ٥٩٠ ٣٥ ٢٣٩٠٤١٥٦ ○ ٢٣٩٠٤١٥٦

٣٦ بلغَ عددُ سكانِ المملكةِ العربيةِ السعوديةِ منتصف عام ٢٠٢٠ م حوالَي ٣٥ مليونَ نسمةٍ. اكتبْ هذَا العددَ بالصيغةِ التحليليةِ. (الدرس ١ – ١)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفَصْلُ ١

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ١-١ إلى ١-٤

سمِّ منزلةَ الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ في كلٍّ ممَّا يأتِي، ثمَّ اكتبْ قيمتَهُ المنزليةَ: (الدرس ١ – ١)

١ ١٤٢٩٢٤٦٠٣٧٥

٢ ٩٥٣١٨٧

٣ **اختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ:** في أيٍّ منَ الأعدادِ التاليةِ القيمةُ المنزليةُ للرقمِ ٦ تُساوِي ٦٠٠٠٠٠٠٠؟ (الدرس ١ – ١)

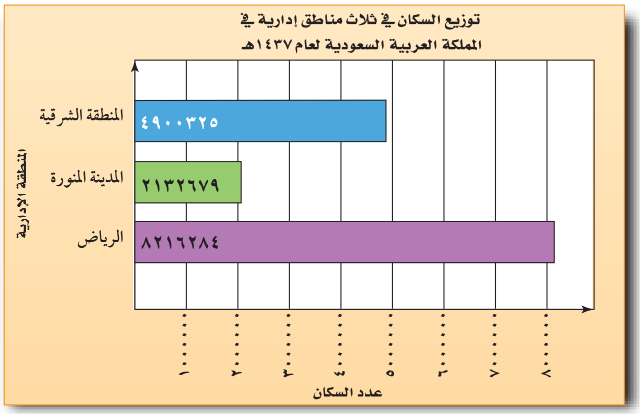
أ) ١٨٦٢٩٤٠

ب) ١٦٧٤٣٢٩٥

جـ) ٥٦٤١٠٣٢٧٨

د) ٦٩٣٧٥١٨٤٢

حلّ السؤالين (٤، ٥) بالاستفادةِ منَ الرسمِ البيانيِّ أدناهُ، والذِي يمَثّلُ توزيعَ السكانِ في ثلاثِ مناطقَ إداريةٍ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ لعامِ ١٤٣٧هـ: (الدرس ١ – ١)



المصدر/ المسح الديموغرافي ٢٠١٦ – الهيئة العامة للإحصاء.

٤ اكتبْ عددَ سكانِ منطقةِ الرياضِ بالصيغتينِ اللفظيةِ والتحليليةِ.

٥ اكتُبْ عددَ سكانِ منطقةِ المدينةِ المنورةِ بالصيغةِ اللفظيةِ.

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (< ، > ، =): (الدرس ١ – ٢)

٦ ٨٤ ⬤ ٩٠

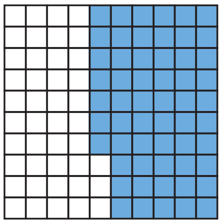
٧ ٥٤٢ ⬤ ٥٢٤

٨ ٩٢٥ ⬤ ١٠٢٤

٩ ٦١٣٢ ⬤ ٦٢٣١

١٠ في عامِ ١٤٢٨هـ بلغَ عددُ حجاجِ بيتِ اللهِ الحرامِ ٢٤٥٤٣٢٥ حاجًّا، بينمَا كانَ عددُ الحجاجِ عامَ ١٤٣٤هـ ١٩٨٠٢٤٩ حاجًّا. في أيِّ عامٍ كانَ عددُ الحجاجِ أكبرَ؟ (الدرس ١ – ٢)

١١ **اختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ:** ما الكسرُ العشريُّ الذِي يمثلُ الجزءَ المظلَّلَ في الشكلِ أدناهُ؟ (الدرس ١ – ٣)



أ) ٥,٧

ب) ٠,٥٧

جـ) ٠,٠٥٧

د) ٠,٠٠٥٧

مثِّلْ كلَّ كسرٍ ممَّا يلِي، واكتبْهُ علَى صورةِ كسرٍ عشريٍّ: (الدرس ١ – ٣)

١٢ $\frac{١}{١٠}$

١٣ $\frac{٨٥}{١٠٠}$

١٤ $\frac{٤٩٢}{١٠٠٠}$

١٥ $\frac{٣٩}{١٠٠٠}$

١٦ اكتُبْ أربعةَ أجزاءٍ منْ مئةٍ علَى صورةِ كسرٍ عشريٍّ. (الدرس ١ – ٣)

١٧ **اكْتُبْ** ما الفرقُ بينَ العددينِ ١٤٢ ألفًا وَ ١٤٢ جزءًا من ألفٍ؟ وضحْ ذلِكَ. (الدرسان ١ – ٢، ١ – ٤)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

١ - ٥ مُقارَنةُ الكُسورِ العَشريَّةِ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

اسْتعِدَّ

يمثلُ الجدولُ المجاورُ الزمنَ الذي اسْتغرَقَه صلاحٌ في تحميلِ مقطعينِ تعليميينِ من موقعٍ علَى الشَّبكةِ العَالميَّةِ (الإنترنتِّ). أَيُّ المقطعينِ أَطْولُ؟

المقطع	الزمن (دقيقة)
١	٣,٦
٢	٣,٨

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقارنُ بينَ الكسورِ العشريةِ.

الْمُفْرَدَاتُ

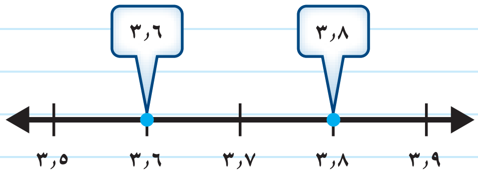
كسورٌ عشريةٌ متكافئةٌ

نُقارنُ بينَ الكسورِ العَشريَّةِ كما نُقارنُ بينَ الأعدادِ.

مِثالٌ مِن واقعِ الحَياةِ — مُقارنةُ الكسورِ العَشريَّةِ

١ **حاسوبٌ:** انظرْ إلى الجَدولِ أَعلَاهُ مرَّةً ثانيةً. أَيُّ المقطعينِ أطولُ؟

الطريقةُ ١: استعمالُ خطِّ الأَعدادِ



كلُّ عددٍ هو أكبرُ من الأعدادِ التي تقعُ عن يسارِه. وبما أن العددَ ٣,٨ يقعُ عن يمينِ ٣,٦، فإن ٣,٨ > ٣,٦

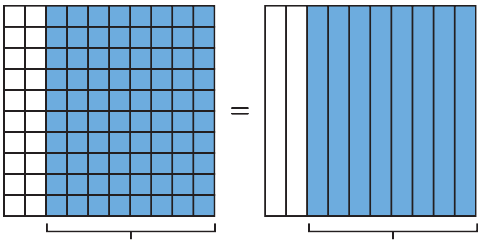
الطريقةُ ٢: استعمالُ القيمةِ المنزليَّةِ

الخطوةُ ١	الخطوةُ ٢	الخطوةُ ٣
رتِّبِ الكسورَ العشريةَ بحيث تكونُ الفواصلُ بعضُها تحت بعضٍ.	قارن بينَ أرقامِ المنزلةِ الكبرى	تَابِعِ المقارنةَ حتى تصلَ إلى رقمينِ مختلفينِ
٣,٦	٣,٦	٣,٦
٣,٨	٣,٨	٣,٨
	الرقمانِ في منزلةِ الآحادِ متساويانِ	في منزلةِ أجزاءِ العشرةِ، ٨ > ٦
		إذن ٣,٨ > ٣,٦

إذنِ المقطعُ الثَّاني هو الأطولُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الكسورُ العشريَّةُ التي لها القيمةُ نفسُها تُسمَّى **كُسورًا عشريةً مُتكافِئةً**.



الجزآنِ المُظلَّلانِ في الشكلينِ مُتساويانِ، إذنْ ٠,٨ = ٠,٨٠

$\frac{٨}{١٠}$ أو ٠,٨ $\frac{٨٠}{١٠٠}$ أو ٠,٨٠

يبينُ النموذجُ أنّ إضافةَ الأَصفارِ عن يَمينِ الكَسرِ العَشريِّ لا تُغيِّرُ قِيمتَهُ.

مِثـالان مقارنةُ الكسورِ العَشريَّةِ

٢ قارنْ بينَ العددينِ ٠,٤٥٠ ، ٠,٤٥ مستعملًا (< ، > ، =):

٠,٤٥٠ = ٠,٤٥٠ أَضِفْ صِفرًا. لا تَتغيَّرُ قيمةُ الكسرِ العشريِّ بإضافةِ صفرٍ إلى يمينِه.

إذنْ: ٠,٤٥٠ = ٠,٤٥

٣ قارنْ بينَ العددينِ ٨,٦٩ ، ٨,٦ مستعملًا (< ، > ، =):

٨,٦٩ ← ٨,٦٩

٨,٦ ← ٨,٦٠ أَضِفْ صِفرًا عن يمينِ العَددِ ٨,٦ حتى تَتساوَى أَعدادُ المنازِلِ العَشريَّةِ في العَددينِ.

بِما أنَّ ٩ > ٠ في منزلةِ أجْزاءِ المِئةِ، إذن ٨,٦٩ > ٨,٦

تأكَّد

قارنْ بينَ العددينِ في كلِّ ممَّا يأتِي مستعملًا (< ، > ، =): الأمثلة ١-٣

١ ٠,٥ ○ ٠,٧ **٢** ٠,٦٢ ○ ٠,٢٦ **٣** ٣,٧ ○ ٣,٧٠

٤ ٤,٤٠ ○ ٤,٤٤ **٥** ٠,٣٠٠ ○ ٠,١٠٢ **٦** ٩,٦٢٤ ○ ٩,٦١٨

٧ ٨,٠٠١ ○ ٨,٠٠١ **٨** ٠,٣٧٥ ○ ٠,٤٢ **٩** ٦,٥٠٠ ○ ٦,٥

١٠ بلغَ منسوبُ الأمطارِ التي هطلَتْ على مدينةِ عنيزةَ ذاتَ يومٍ ١٣,٧ ملمترًا ، بينَما بلغَتْ في مدينةِ الرسِّ في ذلك اليوم ٨,٤٨٦ ملمتراتٍ. أيُّ المدينتينِ كانتْ فيها كَميةُ الأمطارِ أكثرَ؟

١١ تَحَدَّثْ كيفَ تعرفُ أنَّ كَسرينِ عَشريينِ مُتكافِئانِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تَدرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (<، >، =): الأمثلة ١ – ٣

١٢ ٤,٤ ○ ٤,١

١٣ ٠,٣٩ ○ ٠,٣٧

١٤ ٢,١٥ ○ ٢,١٥٠

١٥ ٠,١ ○ ٠,٠٠٦

١٦ ٠,٦٥٢ ○ ٠,٦٤٧

١٧ ٠,٠٩ ○ ٠,٠٠١

١٨ ٧,٣٠٤ ○ ٧,٣٠

١٩ ٢,٨٠٠ ○ ٢,٨

٢٠ ٦,٥٧ ○ ٦,٦

٢١ ٠,٩١ ○ ٠,٩٠

٢٢ ١١,٣٤١ ○ ١١,٣٤

٢٣ ٤,٩٧٢ ○ ٤,٩٧٢

٢٤ ١٢٤ ○ ١٢٤,١

٢٥ ٣٦,٥٠٤ ○ ٣٦,٦

٢٦ ٥,٠٩ ○ ٥,١٠

٢٧ تَبلغُ درجةُ حرارةِ جِسمِ القِطِّ الطبيعيةِ ٣٨,٦١° س، ودرجةُ حرارةِ جسمِ الأَرنبِ الطبيعيةِ ٣٩,٥° س. أيُّهما درجةُ حرارةِ جسمِه الطبيعيةِ أقَلُّ؟

حُلَّ كُلًّا من المسائلِ ٢٨–٣٠ بالاستفادةِ منَ الجدولِ المُجاورِ الَّذي يبينُ أثمانَ مشترياتٍ من أحدِ المراكزِ التجاريَّةِ.

فاتورةُ مشترياتٍ

الصنفُ	الثمنُ (ريال)
الفستق	٦١,٩٥
البندق	٤١,٢٥
اللوز	٦٦,٥
الفول السوداني	٥٦,٣

٢٨ أيُّهما أَعلى ثَمنًا: البندقُ أم اللوزُ؟

٢٩ أيُّهما أَقلُّ ثمنًا: الفُستقُ أم الفولُ السودانيُّ؟

٣٠ ما الصِّنفُ الأقلُّ ثَمنًا من الفولِ السودانيِّ؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٣١ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكتبْ كسرينِ عشريينِ مُكافئينِ للكسرِ ١٨,٧ ، وفسِّرْ إجابتَكَ.

٣٢ **تَحدٍّ:** كمْ مرَّةً العددُ ٤٦ يُعادلُ الكسرَ العشريَّ ٠,٤٦؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

٣٣ **اُكْتُبْ** ما أَوجُهُ الشَّبهِ والاختلافِ بين مُقارنةِ الأعدادِ ومقارنةِ الكسورِ العشريةِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

١ - ٦ تَرتيبُ الأعدادِ والكُسورِ العَشريَّةِ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أرتِّبُ أعدادًا وكسورًا عشريةً.

اسْتَعِدَّ

الجدولُ المجاورُ يبينُ سَعَةَ عَددٍ من ملاعِبِ كرةِ القدمِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ. استعملِ القيمةَ المنزليةَ لترتيبِ سعةِ الملاعبِ منَ الأكبرِ إلى الأصغرِ.

الملعبُ	عدد المتفرجين
إستادُ الملكِ فهدٍ الدوليُّ (الرياض)	٧٠١٠٠
إستادُ الأمير فيصل بن فهد (الرياض)	٢٣٠٠٠
إستادُ الأمير محمد بن فهد (الدمام)	٢٢٥٠٠

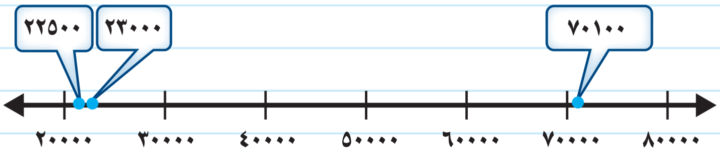
مثالٌ من واقعِ الحياةِ — تَرتيبُ الأعدادِ

١ **ملاعبُ:** انظرْ إلى الجدولِ السابقِ، وَرتِّبْ سعةَ الملاعِبِ منَ الأكبرِ إلى الأصغرِ.

الطَّريقةُ ١: استعمالُ القيمةِ المنزليةِ

الخطوةُ ١: اكتبِ الأعدادَ عَموديًّا.	**الخطوةُ ٢:** قارِنْ بينَ الأرقامِ في المنزلةِ الكبرى.	**الخطوةُ ٣:** قارِنْ بينَ الأرقامِ في المنزلةِ التّاليةِ.
٧٠١٠٠	٧٠١٠٠ ← الأكبر	٧٠١٠٠
٢٣٠٠٠	٢٣٠٠٠	٢٣٠٠٠
٢٢٥٠٠	٢٢٥٠٠	٢٢٥٠٠ ← الأصغر

الطَّريقةُ ٢: استعمالُ خَطِّ الأعدادِ



إذن ترتيبُ سَعاتِ الملاعبِ من الأكبرِ إلى الأصغرِ كالتالي:
٧٠١٠٠ ، ٢٣٠٠٠ ، ٢٢٥٠٠

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٢ رياضةٌ: يبينُ الجدولُ المُجاورُ النقاطَ التي حَصلَ عَليها سالمٌ في ثلاثِ مسابقاتٍ في رياضةِ الجُمباز.
رَتِّبِ النقاطَ منَ الصغرَى إلى الكبرَى.

المسابقةُ	النقاط
العارضةُ	٩,٣٧٥
الحصانُ	٨,٩٥٠
الأرضيُّ	٩,٢٧٥

الخطوةُ ١: رَتِّبِ الفَواصِلَ العشريَّةَ عَموديًا.

٩,٢٧٥
٨,٩٥٠
٩,٣٧٥

الخطوةُ ٢: قارِنْ بينَ الأرقامِ في المنزلةِ الكبرى.

٩,٢٧٥
٨,٩٥٠ ← الأصغر
٩,٣٧٥

الخطوةُ ٣: قارِنْ بينَ الأرقامِ في المنزلةِ التاليةِ للكسرينِ العشريينِ الباقيين.

٩,٢٧٥
٨,٩٥٠
٩,٣٧٥ ← الأكبر

فيكونُ ترتيبُ النقاطِ من الصُّغرى إلى الكُبرى كما يلي:
٨,٩٥٠ ، ٩,٢٧٥ ، ٩,٣٧٥

٣ بريدٌ: نَقلَ ساعِي البريدِ ٤ طرودٍ كُتلُها بالكيلوجرام كما يلي:
٢٢,٧ ، ٢٣,٨٤ ، ٢٢ ، ٢٣,٩، رتِّبْ هذهِ الكتلَ من الأكبرِ إلى الأصغرِ.

الخطوةُ ١: رَتِّبِ الفَواصِلَ العشريَّةَ عَموديًا.

٢٢,٧
٢٣,٨٤
٢٢
٢٣,٩

الخطوةُ ٢: أَضِفْ أَصْفارًا عن يمينِ الأعدادِ حتى تَتساوَى أعدادُ منازِلها.

٢٢,٧٠
٢٣,٨٤
٢٢,٠٠
٢٣,٩٠

الخطوةُ ٣: قارِنْ بينَ الأعدادِ ورَتِّبها بحسبِ القيمِ المنزليةِ.

٢٣,٩٠
٢٣,٨٤
٢٢,٧٠
٢٢,٠٠

ترتيبُ الكتلِ من الأكبرِ إلى الأصغرِ كما يلي:
٢٣,٩ ، ٢٣,٨٤ ، ٢٢,٧ ، ٢٢

> **تذكَّر**
> إضافةُ الأصفارِ أثناءَ ترتيبِ مجموعاتٍ منَ الأعدادِ والكسورِ العشريةِ.

تأكَّد

رَتِّبْ كُلَّ مجموعةٍ من الأعدادِ فيما يأتي من الأصغرِ إلى الأكبرِ: الأمثلة ١-٣

١ المَسافاتُ المقطوعةُ بالكيلومتراتِ: ٥٦٧ ، ٦٤٣ ، ٥٩٠ ، ٦٤٥

٢ كَمياتُ الأمطارِ بالسنتمتراتِ: ١,٩، ٠,٢٣ ، ١,٥٨ ، ٠,٦

٣ أَطوالُ نباتاتٍ مُختلفةٍ بالسنتمتراتِ: ٨,٩ ، ٨,٥٩ ، ٨,٧٠٥ ، ٨,٠٥

٤ أَطوالُ حَشراتٍ مُختلفةٍ بالسنتمتراتِ: ١,٣٥ ، ٠,٩ ، ١,٤٨ ، ١,٨

٥ تَحَدَّثْ عن الخُطواتِ التي تُسهِّلُ عمليةَ تَرتيبِ الأَعدادِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدرّب وحلّ المسائل

رتِّبْ كلَّ مجموعةٍ من الأعدادِ فيما يأتي من الأصغرِ إلى الأكبرِ: الأمثلة ١-٣

٦ أعمارُ ٤ مُعلمينَ بالسنين:
٣٠، ٢٩، ٣٢، ٤٥

٧ أطوالُ ٤ طلابٍ في الصفِّ الأولِ بالسنتمترات:
١١٠، ١٠١، ٩٩، ١٠٦

٨ أعدادُ المُتفرِّجينَ في مبارياتِ كرةِ قدمٍ:
٧٢٤٨، ٧٣٠٠، ٧٢٤٩، ٧٣٤٢

٩ التوفيرُ السنويُّ لأربعةِ موظفينَ بالريالِ:
٣٢٨٢٩، ٣٢٨٣٠، ٣٣٢٠٠، ٣٢٥٤٧

١٠ المسافاتُ بينَ خمسِ منازلَ طلابٍ والمدرسةِ بالكيلومتراتِ:
١,٩٩، ٢,١٨، ٢,٠٥، ٢,٣٤، ٢,٤٣

١١ كُتلٌ مُختلفةٌ بالجرامِ:
٨,٩١ ، ٨,٩٥ ، ٩,٠٢ ، ٧,٩٩ ، ٩,١٤

١٢ ارتفاعاتُ أشجارٍ مُختلفةٍ بالأمتارِ:
١١ ، ٩,٦ ، ١٠,٢ ، ١٠ ، ٩,٨

١٣ أثمانُ أربعِ ألعابِ أطفالٍ بالريالِ:
٢٧ ، ٢٥,٨ ، ٢٦,٢ ، ٢٥,٤

١٤ يُبينُ الجدولُ المجاورُ كمياتِ إنتاجِ الإسمنتِ بالطنِّ في ٤ شركاتٍ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ عامَ ١٤٣٢هـ، أيُّ الشركاتِ أكثرُ إنتاجًا؟ وأيُّها أقلُّ إنتاجًا؟

إنتاج الإسمنت عام ١٤٣٢هـ

الشركة	الكمية (طن)
اليمامة	٥٩٧٦٠٠٠
السعودية	٧٢٧٣٩٥٨
القصيم	٤٢٨٧٦٦٠
الشرقية	٣٣٦٢٨٣٢

١٥ فيما يَلِي أطوالُ المسافاتِ التي حَقَّقَها أفضلُ ٦ لاعبينَ في رياضةِ القَفزِ الطويلِ في إحدَى البطولاتِ. ما المسافاتُ التي تَزيدُ على ٨,٢٣ أمتارٍ، وتقِلُّ عن ٨,٥٩ أمتارٍ؟
٨,٢٥م ، ٨,٤٧م ، ٨,٥٩م ، ٨,٢٤م ، ٨,٣٢م ، ٨,٣١م

١٦ يبيّنُ الجدولُ المُجاورُ قيمَ القروضِ الممنوحةِ من المؤسساتِ التمويليةِ عامَ ١٤٣١هـ. رَتِّبْ هذهِ القيمَ من الأكبرِ إلى الأصغرِ.

المؤسسة	المبلغ بالمليار ريال
صندوقُ التنميةِ الزراعيةِ	٠,٧٥٣
صندوقُ التنميةِ العقاريةِ	٦,٧٩٥
صندوقُ التنميةِ الصناعيةِ	٦,٥٨٨
صندوقُ الاستثماراتِ العامةِ	١٠,٥٨٤
بنك التنمية الاجتماعية	٤,٣٩٦

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مِلَفُّ الْبَيَانَاتِ

يَعرِضُ الجدولُ أدناهُ بعضَ الحقائقِ عن ٤ أفاعٍ مُختلفةٍ.

الأفعى	معدل طول الأفعى البالغة بالسنتمترات	معدل طول صغير الأفعى بالسنتمترات
نحاسيةُ الرأسِ	٦٣,٥	٢٧,٩
صِلُّ الماءِ	٩١,٢٥	٢١,٥
أفعى الجَرَسِ	١٢١,٦	٢٩,٥
ملكةُ الأفاعي	٦١	١٥,٢

١٧ رتِّبْ مُعدلَ أَطوالِ صِغارِ الأَفاعِي من الأكبرِ إلى الأصغرِ.

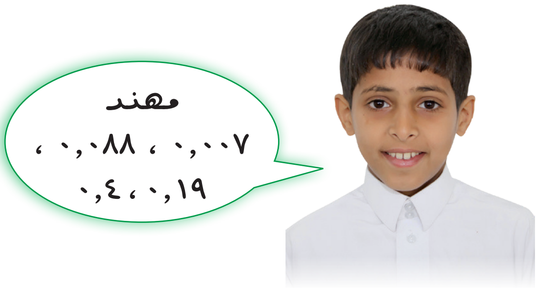
١٨ رتِّبْ أسماءَ الأَفاعِي البالغةِ بحسبِ مُعدلاتِ أَطوالِها من الأكبرِ إلى الأصغرِ.

١٩ يَبلغُ مُعدلُ طولِ أَفعى السَّوطِ الشَّرقيةِ ١٥٢,٤ سنتمترًا.
اكتبْ جُملةً تقارِنُ فيها بينَ طولِ هذهِ الأَفعى وَأطوالِ الأَفاعِي الأُخرى المُدْرجةِ في الجدولِ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٠ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكتبْ قائمةً من خَمسةِ أعدادٍ مُرتَّبةٍ تَتراوحُ قِيَمُها بينَ ٥٠,٩٨ وَ ٥١,٦ ، وبيِّنْ ما إذا كانَ تَرتيبُها من الأصغرِ إلى الأكبرِ أو من الأكبرِ إلى الأصغرِ.

٢١ **اكتشف الخطأ:** رتَّبَ مهندٌ وسالمٌ الأعدادَ: ٠,٠٨٨ ، ٠,٤ ، ٠,٠٠٧ ، ٠,١٩ من الأصغرِ إلى الأكبرِ. أَيُّهما كانَ تَرتيبُهُ صحيحًا؟ فسِّرْ إجابَتَكَ.



٢٢ **اكْتُبْ** مسألةً من واقعِ الحياةِ يُمكنُ حلُّها بإيجادِ العَددِ الأصْغرِ من بينِ الأعدادِ:
١٢,٣٣ ، ١٢,٢ ، ١١,٧٩ ، ١١,٩ ، ١٢,٠٥

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدريب على اختبار

٢٣ أنهَى خالدٌ المرحلةَ الأُولَى من سباقِ جريٍّ في ١٥,١٦٣ ثانيةً، وأنهَى المرحلةَ الثانيةَ في ١٥,٢٤ ثانيةً، أيُّ الخياراتِ التاليةِ يمثلُ العلاقةَ بينَ العددينِ ١٥,١٦٣، ١٥,٢٤؟ (الدرس ١ – ٥)

أ) ١٥,٢٤ > ١٥,١٦٣

ب) ١٥,٢٤ < ١٥,١٦٣

جـ) ١٥,١٦٣ > ١٥,٢٤

د) ١٥,١٦٣ = ١٥,٢٤

٢٤ يبينُ الجدولُ المجاورُ عددَ الأسرَّةِ في مستشفياتِ وزارةِ الصحةِ لثلاثِ مناطقَ إداريةٍ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ لعامِ ١٤٣٢ هـ.

عدد الأسرة في مستشفيات وزارة الصحة لثلاث مناطق	
المنطقة	**عدد الأسرة**
الرياض	٧٣٢٢
القصيمُ	٢٣٣٠
المدينة المنورة	٢٥٨٠

أيُّ الجملِ التاليةِ صحيحةٌ؟ (الدرس ١ – ٦)

أ) عددُ الأسرَّةِ في منطقةِ القصيمِ أكبرُ منها في منطقةِ المدينةِ المنورةِ.

ب) عددُ الأسرَّةِ في منطقةِ المدينةِ المنورةِ أكبرُ منها في منطقةِ الرياضِ.

جـ) منطقةُ المدينةِ المنورةِ تضمُّ أقلَّ عددٍ منَ الأسرَّةِ.

د) منطقةُ الرياضِ تضمُّ أكبرَ عددٍ منَ الأسرَّةِ.

مراجعة تراكمية

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (<، >، =): (الدرس ١ – ٥)

٢٥ ٤٦,٤٩ ⚪ ٤٦,٥   **٢٦** ٢,٧٩ ⚪ ٢,٣٧   **٢٧** ١٠,٥٦ ⚪ ١٠,٦٥

اكتبْ كلًّا منَ الأعدادِ الآتيةِ بالصيغةِ اللفظيةِ. (الدرس ١ – ٤)

٢٨ ٧,٣   **٢٩** ٠,٨١   **٣٠** ٢,٩٩   **٣١** ٥,٠٤٦

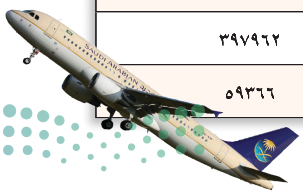
حُلَّ كلًّا منَ المسائلِ ٣٢-٣٤ بالاستفادةِ منَ الجدولِ أدنَاهُ، والذِي يبينُ أعدادَ الركابِ المسافرينَ على متْنِ الطائراتِ السعوديةِ منْ مطاراتِ المملكةِ العربيةِ السعوديةِ إلى بعضِ المطاراتِ الخارجيةِ. (الدرس ١ – ١)

٣٢ عبِّرْ عنْ عددِ الركابِ المسافرينَ إلى مطارِ عمّانَ بالصيغةِ التحليليةِ.

٣٣ ما المطارُ الذِي استقبلَ أكبرَ عددٍ منَ الركابِ المسافرينَ؟ اكتُبْ هذَا العددَ بالصيغةِ التحليليةِ.

٣٤ اكتُبْ عددَ الركابِ المسافرينَ إلى مطارِ البحرينِ بالصيغةِ اللفظيةِ.

أعداد الركاب المسافرين من مطارات المملكة إلى المطارات الخارجية لعام ١٤٣٢هـ	
المطار	**عدد الركاب**
البحرين	٢٥١٨٤
دبي	٣٩٧٩٦٢
عَمّان	٥٩٣٦٦

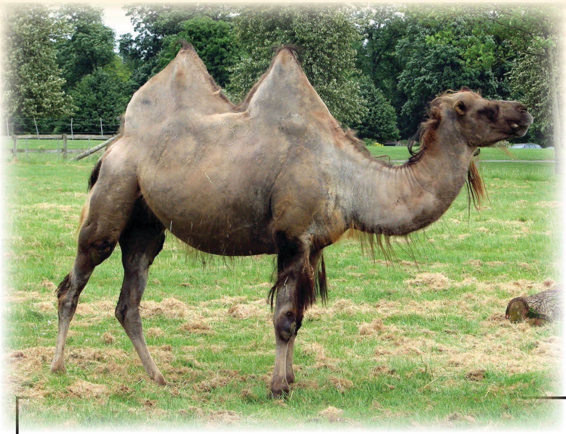


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

١ - ٧ خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أَحُلُّ المسائلَ باستعمالِ خُطةِ "التخمينِ والتَّحقُّقِ".



لِبعضِ الجِمالِ سَنامٌ واحِدٌ، ولبعضِها الآخرِ سَنامانِ. أثناءَ رحلةٍ في الصحراء رأى محمودٌ ١٩ جَملًا وَعَدَّ أسنمتَها فوجَدَها ٢٧ سنامًا. كم جَملًا من كلِّ نوعٍ رأى مَحمودٌ؟

افْهَمْ

ما مُعطياتُ المسألةِ؟

- بعضُ الجِمالِ لها سَنامانِ، وبعضُها لها سنامٌ واحدٌ.
- رأى محمودٌ ١٩ جَملًا لها ٢٧ سنامًا.

ما المطلوبُ؟

- كمْ جَملًا من كلِّ نوعٍ رأى محمودٌ؟

خَطِّطْ

يمكنُ حلُّ هذهِ المسألةِ بطريقةِ "التخمينِ والتَّحقُّقِ".

حُلَّ

خمِّنْ: ١٠ جمالٍ بسنامينِ و ٩ جمالٍ بسنامٍ واحدٍ
تحقَّقْ: ١٠ × ٢ = ٢٠ سَنامًا
٩ × ١ = ٩ سَناماتٍ

٢٠ سنامًا + ٩ سنامات = ٢٩ سنامًا.
الإجابةُ أكبرُ من العَددِ المُعْطى، حاولْ مرةً ثانيةً بعددٍ أقلَّ من الجِمالِ ذاتِ السنامينِ، وعددٍ أكبرَ من الجِمالِ التي بسنامٍ واحدٍ.

خمِّنْ: ٧ جمالٍ بسنامينِ و ١٢ جَملًا بسنامٍ واحدٍ
تَحقَّقْ: ٧ × ٢ = ١٤ سَنامًا
١٢ × ١ = ١٢ سنامًا

١٤ سَنامًا + ١٢ سَنامًا = ٢٦ سَنامًا.
الإجابةُ أقلُّ من العددِ المُعْطى، حاولْ مرَّةً ثانيةً بعددٍ أكبرَ من الجِمالِ ذاتِ السنامينِ وعددٍ أقلَّ من الجِمالِ التي بسنامٍ واحِدٍ.

خَمِّنْ: ٨ جِمالٍ بِسنامينِ و ١١ جَمَلًا بسنامٍ واحدٍ
تَحقَّقْ: ٨ × ٢ = ١٦ سَنامًا
١١ × ١ = ١١ سَنامًا

١٦ سَنامًا + ١١ سَنامًا = ٢٧ سَنامًا.
هذا التخمينُ صحيحٌ.

إذنْ رأَى محمودٌ ٨ جِمالٍ بسنامينِ و ١١ جَملًا بسنامٍ واحِدٍ.

تَحَقَّقْ

راجِعْ. ٨ + ١١ = ١٩ جَملًا.
و ١٦ + ١١ = ٢٧ سنامًا؛ إذنِ الإجابةُ صحيحةٌ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

حَلِّل الخُطَّةَ

ارجعْ إلى المسألةِ السَّابقةِ للإجابةِ عن الأَسئلةِ الآتيةِ:

١ هلْ يُمكنُ الحصولُ على إجابةٍ أُخرى لعددِ الجِمالِ التي رآها محمودٌ من كلِّ نوعٍ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

٢ وضِّحْ كيفَ ساعدتْكَ طريقةُ "التَّخمينِ والتَّحقُّقِ" على حلِّ هذهِ المسألةِ.

٣ افترِضْ أنكَ رأيتَ ١٨ جَملًا مجموعُ سَناماتِها ٢٢ سنامًا، فكمْ جَملًا من كُلِّ نوعٍ رأيتَ؟

٤ وضِّحْ سببَ ضَرورةِ تَسجيلِ كُلِّ مُحاولاتِ التخمينِ ونَتائِجِها في الجُزءِ الخاصِّ بِالحلِّ في خُطَّةِ حلِّ المسألةِ.

تَدَرَّبْ عَلَى الخُطَّةِ

استعملْ خطَّةَ "التَّخمينِ والتحقُّقِ" لحلِّ كلٍّ من المسائلِ الآتيةِ:

٥ رأتْ هيفاءُ ١٤ عجلةً على ٦ دراجاتٍ منها دراجاتٌ بعجلتينِ ، وأُخرى بثلاثِ عجلاتٍ. كمْ دراجةً من كلِّ نوعٍ رأتْ هيفاءُ؟

٦ الجدولُ أدناه يُبينُ أعدادَ الركابِ في نوعينِ منَ السياراتِ الصغيرةِ والكبيرةِ. إذا كانَ مجموعُ الركابِ في ٧ سياراتٍ منَ النوعينِ يساوِي ٣٤ راكبًا، فما عددُ السياراتِ مِنْ كلِّ نوعٍ؟

نوع السيارة	سعة السيارة
صغيرة	٤ ركاب
كبيرة	٧ ركاب

٧ عَددانِ مجموعُهُما ٣٠، وحاصلُ ضَربِهِما ١٧٦، ما العَددانِ؟

٨ لدَى معلِّمٍ ٢٨ قلمًا، إذا أَعطَى خالدًا بعْضًا منها، وأَعطَى بلالًا مثلَي ذلكَ العددِ، وأعطَى أحمدَ مثلَي ما أَعطَى بلالًا، فكمْ قلمًا أخَذَ كلُّ طالبٍ؟

٩ لدَى سعادَ ٨ أوراقٍ نقديةٍ منْ فئتَي العشرةِ والخمسةِ الريالاتِ، إذا كانَ مجموعُ قيمتِهَا ٤٥ ريالًا، فكمْ ورقةً نقديةً لديها منْ فئةِ العشرةِ ريالاتٍ؟

١٠ دفعَ عامِرٌ ٢٥٨ ريالًا ثمنَ نوعينِ من المُكسَّراتِ. إذا كانَ ثمنُ الكيلوجرامِ منَ النوعِ الأولِ ١٨ ريالًا، ومنَ الثاني ٢٢ ريالًا، فكمْ كيلُوجرامًا منْ كلِّ نوعٍ اشْترَى؟

١١ الجدولُ أدناهُ يبيِّنُ أسعارَ تذاكرِ دخولِ مركزِ سلطانِ بنِ عبدِ العزيزِ للعلومِ والتَّقنيةِ (سايتك). إذَا جمعَ بائعُ التَّذاكرِ ٢٢٢ ريالًا منْ ١٢ زائرًا، فمَا عددُ الزوّارِ منَ الكبارِ والصِّغارِ؟

الفئة	السعر
الكبار	٢٣ ⃁
الصغار	١٧ ⃁

١٢ **اكْتُبْ** كيفَ تستعملُ خُطةَ التخمينِ والتحققِ لمعرفةِ عددِ الزوَّارِ منَ الكبارِ والصغارِ في السؤالِ ١١؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

هَيّا بِنا نَلعَبُ

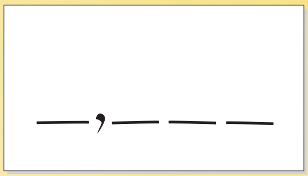
لعبة الكسور العشرية

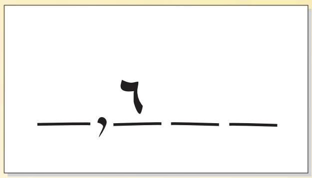
مقارنةُ الكسورِ العشريةِ

عَدَدُ اللاَّعِبِينَ: ٢

أدواتُ اللُّعبةِ:

- مؤشِّرٌ مقسَّمٌ من ٠ إلى ٩
أوراقٌ.





استَعِدَّ:

- يُصمِّمُ كلُّ لاعبٍ ١٠ بطاقاتٍ كما في الشَّكلِ المجاورِ.

ابدَأ:

- يديرُ أحدُ اللاعبينِ المؤشرَ، ثم يكتبُ كلُّ لاعبٍ الرقمَ في أحدِ الفراغاتِ في بطاقتِه.
- يُديرُ اللاعبُ الآخرُ المؤشرَ، ثم يكتبُ كلُّ لاعبٍ الرقمَ في أحدِ الفراغاتِ في بطاقتِه.
- يستمرُّ اللعبُ حتَّى تكتملَ الفراغاتُ بالأرقامِ.
- اللاعبُ الذي يكونُ الكسرُ العشريُّ المكتوبُ في بطاقتِه أكبرَ يكسبُ نقطةً واحدةً.
- تتكررُ اللعبةُ ١٠ مراتٍ (حتَّى تنتهيَ البطاقاتُ).
- اللاعبُ الذي يحصلُ على أكبرِ عددٍ من النقاطِ يكونُ هوَ الفائزَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل

١

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

سَمِّ منزلةَ الرقمِ الذي تحتَه خَطٌّ في كلٍّ مِمّا يَأتي، ثم اكتبْ قيمَتَهُ المنزليةَ:

١ ٢٣٧٩٦١   ٢ ٨٠٤٥١٠٣٧٢

٣ ٦,٤٥٧   ٤ ٠,٨٩٢

٥ **اختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ:** اكتبِ العددَ (٤ بلايينَ وَ ٧٦ مليونًا وَ ٨٥٠ ألفًا) بالصيغةِ القياسيَّةِ.

أ) ٤٠٧٦٠٨٥   جـ) ٤٠٧٦٨٥٠

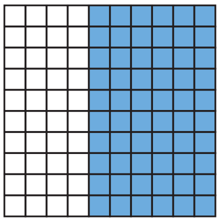
ب) ٤٧٦٠٨٥٠   د) ٤٠٧٦٨٥٠٠٠٠

٦ قدَّمتْ مَحطَّةٌ لِخدمةِ السياراتِ عرضًا لغسلِ السيارةِ الصغيرةِ بـ ٧ ريالاتٍ والكبيرةِ بـ ١٢ ريالًا. إذا بلَغَ دخْلُ المَغسلةِ ذاتَ يومٍ ٣٧٠ ريالًا مقابلَ غسلِ ٤٠ سيارةً ، فكمْ سيارةً من كلِّ نوعٍ غُسِلَتْ في المَحطَّةِ؟ استعملْ استراتيجيةَ التخمينِ والتحقُّقِ.

اكتبْ كُلَّ عددٍ ممَّا يأتي بالصِّيغةِ اللفظيَّةِ:

٧ ٣٥٢٤٠٦٤   ٨ ٥,٩٢١

٩ **اختيارٌ مِن مُتعدِّدٍ:** ما العَددُ الذي يُمثِّلُ الجُزءَ المُظلَّلَ من النموذجِ؟



أ) ٠,٠٠٦   جـ) ٠,٠٦

ب) ٠,٦   د) ٦,٠

١٠ رَتِّبِ الأعدادَ التاليةَ من الأصغرِ إلى الأكبرِ:

٢,٥٨٧ ، ٢,٤٣ ، ٢,٠٩ ، ٢,٢٣ ، ٢,٥٦٨

اكتبْ كُلَّ كسْرٍ ممَّا يأتي على صورةِ كَسْرٍ عَشريٍّ:

١١ $\frac{٣١}{١٠٠}$ ١٢ $\frac{٤}{١٠}$ ١٣ $\frac{١٦}{١٠٠٠}$

حُلَّ المسألتينِ ١٤، ١٥ بالاستفادةِ منَ الجَدولِ أدناهُ:

النوع	الطول (متر)
الحوتُ المُزعنف	٢٧
حوتُ ساي	٢٢
الحوتُ الصائبُ	١٨
الحوتُ الأزرقُ	٢٤

١٤ أيُّهما أطولُ؛ حوتُ ساي أمِ الحوتُ المُزعْنفُ؟

١٥ أيُّهما أقصرُ؛ الحوتُ الصائبُ أم الحوتُ الأَزرقُ؟

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مُستعملًا (< ، > ، =):

١٦ ٨,٩ ⬤ ٨,٢   ١٧ ٠,١٥ ⬤ ٠,٤

١٨ ١,٢٥١ ⬤ ١,٢٠١   ١٩ ٠,٧ ⬤ ٠,٧٠٠

٢٠ **اكْتُبْ** الجدولُ أدناهُ يُبين المسافاتِ التي قَطعَهَا أحمدُ بدرَّاجتِهِ في ٣ أيامٍ مُتتاليةٍ:

اليوم	المسافة (كلم)
الإثنين	٤٠,٩٨ كلم
الثلاثاء	٥٥,٣٠ كلم
الأربعاء	٤٦,٢٠ كلم

في أيِّ الأيامِ قَطعَ أحمدُ مَسافةً تزيدُ على ٤٦ كيلومترًا؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل ١

الاختبارُ التراكميُّ

مثال على اختبار

يبينُ الجدولُ المجاورُ عددَ الأشواطِ التي قطعَهَا سالمٌ سباحةً خلالَ الأسابيعِ الأربعةِ الماضيةِ في أثناءِ التدريبِ، إذا استمرَّ سالمٌ على هذَا النمطِ، فمَا عددُ الأشواطِ التي سيقطعُهَا خلالَ الأسبوعِ الخامسِ؟

الأسبوعُ	١	٢	٣	٤	٥
عددُ الأشواطِ	١٠	١٢	١٤	١٦	؟

أ) ١٦ شوطًا
ب) ١٧ شوطًا
جـ) ١٨ شوطًا
د) ٢٠ شوطًا

اقرأ السؤالَ

ابحثْ عن النمطِ لإيجادِ عددِ الأشواطِ في الأسبوعِ الخامسِ.

حُلَّ سؤالَ الاختبارِ

أوجدِ الزيادةَ في عددِ الأشواطِ بينَ كلِّ أسبوعَينِ متتاليينِ من الأسابيعِ الأربعةِ الأُولَى.

الأسبوعُ	١	٢	٣	٤	٥
عددُ الأشواطِ	١٠	١٢	١٤	١٦	؟

+٢ +٢ +٢ +٢

يزدادُ عددُ الأشواطِ شوطَينِ أسبوعيًّا.

إذنْ عددُ أشواطِ الأسبوعِ الخامسِ هو ١٦+٢ أو ١٨ شوطًا.

الإجابةُ هي جـ.

الجزء ١ اختيار من متعدد

اخترِ الإجابةَ الصحيحةَ:

١ في اجتماعٍ لأولياءِ أمورِ الطلابِ، حدَّدت إدارةُ المدرسةِ معلمًا واحدًا للالتقاءِ بـ ١٢ وليّ أمرٍ، إذا كانَ عددُ أولياءِ الأمورِ الذينَ حضرُوا الاجتماعَ ٧٢ شخصًا، فكمْ معلمًا ستكلفُ إدارةُ المدرسةِ للقائِهِم؟

أ) ٥ معلمينَ
ب) ٦ معلمينَ
جـ) ٧ معلمينَ
د) ٨ معلمينَ

٢ لديكَ العددُ ١٦٨٩٠٥,٢٥٢، أضفْ ٣ إلى منزلةِ عشراتِ الألوفِ، واطرحْ ٢ منْ منزلةِ الأجزاءِ منْ ألفٍ. ما العددُ الناتجُ؟

أ) ١٤٨٩٠٥,٢٤٣
ب) ١٧١٩٠٥,٢٥٠
جـ) ١٩٨٩٠٥,٢٣٢
د) ١٩٨٩٠٥,٢٥٠

٣ ما الكسرُ المكافئُ للكسرِ العشريِّ ٠,٠٥٨؟

أ) $\frac{٥٨}{١٠}$
ب) $\frac{٥٨}{١٠٠}$
جـ) $\frac{٥٨}{١٠٠٠}$
د) $\frac{٥٨}{١٠٠٠٠}$

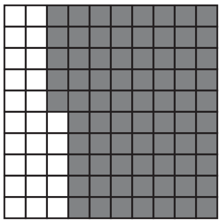
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٤ في عام ١٤٣١هـ بلغَ عددُ سكانِ منطقةِ عسيرٍ مليونًا وتسعَ مئةٍ وثلاثةَ عشرَ ألفًا وثلاثَ مئةٍ واثنينِ وتسعينَ نسمةً. ما الصيغةُ القياسيةُ التي تعبرُ عن هذَا العددِ؟

أ) ١٩١٣٣٩٢ جـ) ١٣٩٢٩١٣

ب) ١١٣٩٣٩٢ د) ١٩١٣٩٢٣

٥ عبّرْ عنِ الجزءِ المظللِ في الشكلِ التالي على صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ وكسرٍ عشريٍّ.



أ) ٠,٢٥ ، $\frac{٢٥}{١٠٠}$

ب) ٠,٤ ، $\frac{٤٠}{١٠٠}$

جـ) ٠,٦ ، $\frac{٦٠}{١٠٠}$

د) ٠,٧٥ ، $\frac{٧٥}{١٠٠}$

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ:

٦ اكتبْ عددَ طلابِ الصفِّ الخامسِ بالصيغةِ اللفظيةِ

حجم الصف	
الصف	عدد الطلاب
الخامس	٢٣٧
السادس	٢١٥

٧ قرّرَ محمودٌ شراءَ ساعةِ يدٍ جديدةٍ ثمنُها ٧٧٠ ريالًا، إذا كانَ يوفرُ ١١٠ ريالاتٍ شهريًّا، اكتُبِ الجملةَ العدديةَ التي توضحُ عددَ الأشهرِ التي يحتاجُها لتوفيرِ المبلغِ اللازمِ لشراءِ الساعةِ.

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ موضحًا خطواتِ الحلِّ:

٨ مثِّلِ الكسرَ $\frac{٥}{١٠}$ ، ثمَّ حدِّدْ مَا إذا كانَ $\frac{٥}{١٠}$ أكبرَ أم أقلَّ منْ أو يُساوِي $\frac{١}{٢}$ ، وضحْ ذلكَ.

٩ يحتاجُ ميكانيكيٌّ عملَ ثقبٍ قُطْرُهُ تسعٌ وعشرونَ جزءًا منْ ألفٍ منَ المترِ، إذا أخطأَ وعملَ ثقبًا قطرُهُ ٠,٠٣ متر. فهل الثقبُ الذِي عملَهُ أكبرُ أم أصغرُ ممَّا يحتاجُهُ؟ وضحْ ذلكَ.

أتدرَّبُ

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزِّز ما تعلمتُه من مفاهيمَ وما اكتسبتُه من مهارات.

أنا طالبٌ معدٌّ للحياة، ومنافسٌ عالميًا.

هلْ تحتاجُ إلَى مساعدةٍ إضافيةٍ؟

إذَا لمْ تستطعِ الإجابةَ عنْ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
فعُدْ إلَى الدرسِ...	١-٧	١-١	١-٣	١-١	١-٣	١-١	١-٧	١-٥	١-٤

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفَصْلُ ٢
الجمعُ والطرحُ

الفِكْرَةُ العامَّةُ

ما وجهُ الشبهِ بينَ جمعِ الأعدادِ وجمعِ الكسورِ العشريّةِ؟

نجمعُ الكسورَ العشريةَ ونطرحُها كما نجمعُ ونطرحُ الأعدادَ، ففي كلتا الحالتينِ نجمعُ أو نطرحُ أرقامًا لها القيمةُ المنزليّةُ نفسُها.

مِثالٌ: يبلغُ ارتفاعُ جبلِ الصهلاءِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ ٢,٨ كلم، بينما يبلغُ ارتفاعُ جبلِ سفين في العراق ١,٥ كلم. كم يزيدُ ارتفاعُ جبلِ الصهلاءِ عن ارتفاعِ جبلِ سفين؟

$$\begin{array}{r} ٢,٨ \\ -\;١,٥ \\ \hline ١,٣ \end{array}$$

مَاذَا أَتَعَلَّمُ في هذا الْفَصْلِ؟

- تقريبَ الأعدادِ والكسورِ العشريّةِ.
- تقديرَ نواتجِ الجمعِ والطرحِ.
- جمعَ الكسورِ العشريَّةِ وطرحَها.
- استعمالَ خصائصِ الجمعِ في جمعِ الأعدادِ، وجمعِ الكسورِ العشريةِ ذهنيًّا.
- حلَّ مسائلَ باستعمالِ خُطَّةِ الحلِّ عكسيًّا.

المفرداتُ

التقريبُ — الأعدادُ المتناغمةُ

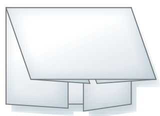
التقديرُ — الموازنةُ

المَطْوِيَّاتُ
مُنَظِّمُ أفْكارٍ

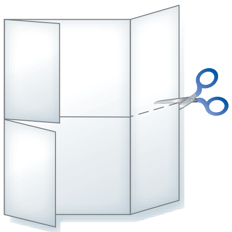
اعملْ هذه المطويّةَ لتساعدَكَ على تنظيمِ معلوماتِك عن الجمعِ والطرحِ.
ابدأْ بورقةٍ واحدةٍ من دفترِ الملاحظاتِ.

١ **اطوِ** الورقةَ من الجانبينِ القصيرينِ في اتّجاهِ المُنتصفِ.

٢ **اطوِ** الجزءَ العلويَّ فوقَ الجزءِ السفليِّ، ثم افتحِ الورقةَ.



٣ **قُصَّ** الورقةَ على طولِ الطيّةِ الثانيةِ لعملِ ٤ أشرطةٍ.



٤ **اكتبِ** اسمًا لكلِّ شريطٍ، كما هو مُبيَّنٌ أدناه.

التَّهْيِئَـــةُ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

أَجِبْ عَنِ الأسئلةِ الآتِيَةِ:

سَمِّ منزِلةَ الرقْمِ الذي تحتَهُ خطٌّ في كلٍّ ممّا يأتي: الدرسان (١-١)، (١-٤)

١ ٥٢

٢ ١٣٨

٣ ٤,٣

٤ ٩٠١

٥ ٦١٠٢١٦٩٧٥٤٨

٦ ٢٧٨٥

أوجِدْ ناتجَ الجمعِ في كلٍّ ممّا يأتي: (مهارة سابقة)

٧ ٣ + ٧

٨ ٩ + ٢

٩ ١١ + ٦٠

١٠ ٣٠ + ٥٢

١١ ١ + ٤ + ٧

١٢ ١ + ٥ + ٨

١٣ في مَزْرَعةِ عمّي ٣ خرافٍ وبقرةٌ واحدةٌ و٦ جِمالٍ. وفي مَزْرَعةِ خالي خروفانِ و٣ بَقَراتٍ وجملٌ واحدٌ. كم يزيدُ عددُ الحَيَوانات في مَزْرَعةِ عمّي على عددِ الحَيَواناتِ في مَزْرَعةِ خالي؟

املأِ الفراغَ لتمثيلِ كلِّ عددٍ ممّا يأتي: (مهارة سابقة)

١٤ ٨ عَشَراتٍ = ٧ عَشَراتٍ + ــ؟ــ آحاد

١٥ ٢مئات = ١ مئات + ــ؟ــ عَشَراتٍ

١٦ ٥ مئاتٍ = ــ؟ــ مئاتٍ + ١٠ عشراتٍ

١٧ ١٣ آحادًا = ١ عَشَراتٍ + ــ؟ــ آحادٍ

١٨ ١٦ عَشَرةً = ١ مئات + ــ؟ــ عَشَراتٍ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تقريبُ الأعدادِ والكسورِ العشريّةِ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

استعِدَّ

اكتشفَ العلماءُ فصيلةً جديدةً من جرادِ البحرِ يبلغُ طولُه ١٤,٩ سم، وذلكَ على عمقِ ٢٢٩٨ مترًا جنوبَ المحيطِ الهادي. وقد وصفتْ أملُ جرادَ البحرِ هذا، وقالتْ: إنَّ طولَهُ ١٥ سم تقريبًا، وإنّهُ اكتُشِفَ على عُمقِ ٢٣٠٠م تقريبًا.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقرّبُ الأعدادَ والكسورَ العشريةَ.

الْمُفْرَدَاتُ:

التقريبُ

المقصودُ **بتقريبِ** العددِ هو إيجادُ قيمةٍ قريبةٍ منه، ويمكِنُ تقريبُ الأعدادِ والكسورِ العشريّةِ.

مثالٌ من واقعِ الحياةِ — تقريبُ الأعدادِ الكليّةِ

١ **جغرافيا:** تبلغُ مساحةُ دولةِ الكويتِ ١٧٨١٨ كلم². قرِّبِ العددَ ١٧٨١٨ إلى أقربِ ألفٍ، وهل هو أقربُ إلى ١٧٠٠٠ أم إلى ١٨٠٠٠؟

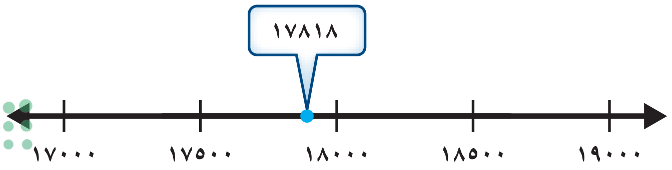
الخُطوةُ ١: ضعْ خطًّا تحتَ الرقْمِ في المنزلةِ التي يُرادُ التقريبُ إليها. ١٧٨١٨

الخُطوةُ ٢: انظرْ إلى الرقمِ ٨، وهو الرقمُ الواقعُ عن يمينِ الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ. ١٧٨١٨

الخُطوةُ ٣: إذا كانَ هذا الرقمُ ٥ أو أكبرَ، فأضفْ ١ إلى الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ، بما أنَّ ٨ > ٥ فأضفْ ١ إلى الرقمِ ٧ ١٧٨١٨

الخُطوةُ ٤: بدِّلْ كلَّ الأرقامِ الواقعةِ عن يمينِ الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ بأصفارٍ. ١٨٠٠٠

بتقريبِ العددِ ١٧٨١٨ إلى أقربِ ألفٍ، نحصلُ على ١٨٠٠٠، وخطُّ الأعدادِ أدناه يبيّنُ أنَّ ١٧٨١٨ أقربُ إلى ١٨٠٠٠ منهُ إلى ١٧٠٠٠



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

عندَ تقريبِ الكسورِ العشريّةِ، عيّنِ المنزلةَ التي يُرادُ التقريبُ إليها، ثمّ حدّدْ ما إذا كانَ العددُ الأصليُّ أقربَ إلى تلكَ المنزلةِ أم إلى المنزلةِ الأعلَى.

مِثَالٌ **تقريبُ الكسورِ العشريَّةِ**

٢ **قرّبِ العددَ ٤٦,٧٣ إلى أقربِ جزءٍ من عَشَرةٍ، وهل هو أقربُ إلى ٤٦,٧، أم إلى ٤٦,٨؟**

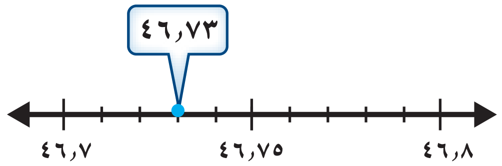
الخُطوةُ ١ : ضعْ خطًّا تحتَ الرقمِ في منزلةِ أجزاءِ العَشَرةِ. ٤٦,٧٣

الخُطوةُ ٢ : انظرْ إلى الرقمِ ٣ الواقعِ عن يمينِ الرقمِ ٧ ٤٦,٧٣

الخُطوةُ ٣ : إذا كانَ هذا الرقمُ أقلَّ من ٥، فلا تغيّرِ الرقمَ الذي تحتَهُ خطٌّ، بما أنَّ ٣ < ٥، فإن الرقمَ ٧ يبقَى كمَا هو. ٤٦,٧٣

الخُطوةُ ٤ : احذفِ الرقمَ الواقعَ عن يمينِ الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ. ٤٦,٧

إذنْ ٤٦,٧٣ يُقرَّبُ إلى ٤٦,٧. وخطُّ الأعدادِ يبينُ أن العددَ ٤٦,٧٣ أقربُ إلى ٤٦,٧ منهُ إلى ٤٦,٨، إذنِ الإجابةُ معقولةٌ.



تَذكَّر

يمكنُكَ استعمالُ خطِّ الأعدادِ للتحققِ من صحةِ حلِّك.

تأكَّدْ

قرّبْ كلَّ عددٍ ممَّا يأتي إلى المنزلةِ التي تحتَها خطٌّ: مثال ١

١ ٤٢ ٢ ٨٣١٧ ٣ ٥٧٢٩ ٤ ١٠٩٦

قرّبْ كلَّ عددٍ ممَّا يأتي إلَى المنزلةِ المُشارِ إليها: مثال ٢

٥ ٢٨,٦ ؛ الآحادُ ٦ ٤,٣٥ ؛ أجزاء من عشرةٍ ٧ ١١٠,٠٧٩ ؛ أجزاء من مئةٍ

٨ تبلغُ مساحةُ صحراءِ النفودِ الواقعةِ في المنطقةِ الشماليةِ من المملكةِ العربيةِ السعوديةِ ٥٦,٣٢ كلم^2، ما مساحةُ هذهِ الصحراءِ مُقرّبًا إلى أقربِ جزءٍ من عَشَرةٍ؟

٩ **تَحَدَّثْ** اشرحْ كيفَ تقرِّبُ العددَ ٧٤,٦٨٥ إلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدرّب وحلّ المسائل

قرّبْ كلَّ عددٍ ممَّا يأْتِي إلَى المنزلةِ التي تحتَها خطٌّ: مثال ١

١٠ ١٩ ١١ ٦٨١ ١٢ ٧٣٥ ١٣ ٣٧٠٥

١٤ ١٠٦٩٥٠ ١٥ ٥٧٥٠ ١٦ ٢٤٩٢١ ١٧ ٦٩٢٣٠٠

قرّبْ كلَّ كسرٍ عشريٍّ ممَّا يأتِي إلى المنزلةِ المُشارِ إليها: مثال ٢

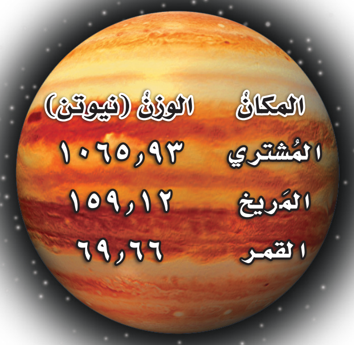
١٨ ٨,١٧ ؛ جزءٍ منْ عشرةٍ ١٩ ٠,٠٥٣ ؛ جزءٍ من مئةٍ ٢٠ ٦٧,١٤٢ ؛ الآحادِ

٢١ ٣٦,٨١ ؛ الآحادِ ٢٢ ٤,٣٢ ؛ جزءٍ من عَشَرةٍ ٢٣ ٥٧,٠٠٩ ؛ جزءٍ من مئةٍ

٢٤ بلغَتْ مسافةُ أحدِ سباقاتِ الدّراجاتِ الهوائيّةِ ٣٣٧٤ مترًا. قرّبْ هذهِ المسافةَ إلى أقربِ مئةِ مترٍ.

٢٥ كتلةُ الفيلِ الإفريقيِّ ما بينَ ٤,٤ أطنانٍ و٧,٧ أطنانٍ. قرّبْ أقلَّ كتلةٍ، وأكبرَ كتلةٍ إلى أقربِ طنٍّ.

مسألةٌ من واقعِ الحياةِ



المكان	الوزنُ (نيوتن)
المُشتري	١٠٦٥,٩٣
المَريخ	١٥٩,١٢
القمر	٦٩,٦٦

علوم: يبينُ الشكلُ المجاورُ وزنَ شخصٍ على كلٍّ منَ الكواكبِ التاليةِ: المشتري، المريخ، القمرِ.

قرّبِ الوزنَ على القمرِ والمشتري والمريخِ إلى المنزلةِ المشُارِ إليها:

٢٦ القمر ؛ جزء من عَشَرةٍ ٢٧ المشتري ؛ المئات

٢٨ المريخ ؛ العَشَراتِ ٢٩ المريخ ؛ جزء من عَشَرةٍ

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٣٠ **مسألةٌ مفتُوحةٌ:** اكتبْ عددينِ مختلفينِ عندَ تقريبِهما إلى أقربِ جزءٍ من عَشَرةٍ تحصلُ على العددِ ١٨,٣

٣١ **الحِسُّ العَدديُّ:** اشرحْ ما يحدثُ عندما تقرّبُ ٩٩٩٩,٩٩٩ إلى أيِّ منزلةٍ.

٣٢ **اكْتُبْ** موقفينِ من واقعِ الحياةِ يكونُ تقريبُ الأعدادِ فيهِما مقبولاً.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٢ - ٢ تقديرُ نواتجِ الجمعِ والطرحِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقدِّرُ نواتجَ الجمعِ والطرحِ باستعمالِ التقريبِ والأعدادِ المتناغمةِ.

الْمُفْرَدَاتُ

التقديرُ

الأعدادُ المتناغمةُ

اسْتَعِدَّ

يبيّنُ الجدولُ المجاورُ نتائجَ ثلاثةِ متسابقينَ في اختبارِ الترشُّحِ لوظيفةٍ. عددُ نقاطِ علي يزيدُ ١٠ نقاطٍ تقريبًا على عددِ نقاطِ عبدِاللهِ.

الترتيبُ	الاسم	النّقاطُ
١	علي	٨٩,٥٧
٢	فيصل	٨٠,٣٣
٣	عبدالله	٧٩,٦٧

عندَما لا تحتاجُ إلى إجابةٍ دقيقةٍ، أو عندَما تريدُ التحقُّقَ من معقوليةِ إجابةٍ، يُمكنُكَ أنْ تستعملَ **التقديرَ**. ويعدُّ التقريبُ طريقةً يمكنُ تقديرُ الإجابةِ من خلالِها.

مِثَــالٌ التقديرُ باستعمالِ التقريبِ

١ قدّرْ ناتجَ ٥٢٦ + ١٩٣ باستعمالِ التقريبِ.

قرّبْ كلَّ عددٍ إلى أقربِ مئةٍ، ثم اجمعْ

٥٢٦	←	٥٠٠	أقربُ إلى ٥٠٠ منهُ إلى ٦٠٠
١٩٣+	←	٢٠٠+	أقربُ إلى ٢٠٠ منهُ إلى ١٠٠
		٧٠٠	

إذنْ ٥٢٦ + ١٩٣ يُساوي ٧٠٠ تقريبًا.

يمكنُ أيضًا تقديرُ نواتجِ الجمعِ والطرحِ باستعمالِ **الأعدادِ المتناغمةِ**، وهي أعدادٌ يسهلُ جمعُها وطرحُها ذهنيًا.

مِثَــالٌ التقديرُ باستعمالِ الأعدادِ المتناغمةِ

٢ قدّرْ ناتجَ ٤٥٨ - ٣٤٠ باستعمالِ الأعدادِ المتناغمةِ.

أوجدْ عددينِ يمكنُكَ طرحُهما بسهولةٍ

٤٥٨	←	٤٥٠	٤٥٨ قريبٌ من ٤٥٠
٣٤٠-	←	٣٥٠-	٣٤٠ قريبٌ من ٣٥٠
		١٠٠	

إذنْ ٤٥٨ - ٣٤٠ يُساوي ١٠٠ تقريبًا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يمكنُكَ تقريبُ الأعدادِ إلى منزلةٍ تجعلُ التقديرَ أسهلَ. إذا قرّبتَ الأعدادَ إلى منزلةٍ أقلَّ، زادَ احتمالُ الحصولِ على تقديرٍ أكثرَ دِقّةً.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ **التقديرُ باستعمالِ تقريبِ الكسورِ العشريةِ**

٣ **طقسٌ:** بلغَ متوسطُ درجاتِ الحرارةِ في مدينةِ الرياضِ خلالَ خمسةِ أيامٍ ٤٢,٦° س، أمّا في مدينةِ أبها فكانَ متوسطُ درجاتِ الحرارةِ ٢٨,٢° س. قدّرِ الفرقَ بينَ مُتوسطَي درجاتِ الحرارةِ في المدينتينِ.

الطريقةُ ١: قرّب إلى أقربِ عَشرةٍ:		الطريقةُ ٢: قرّب إلى أقربِ آحادٍ:	
٤٢,٦ ←	٤٠	٤٢,٦ ←	٤٣
-٢٨,٢ ←	-٣٠	-٢٨,٢ ←	-٢٨
	١٠		١٥

تلاحظُ أنّ ناتجَ الطرحِ اختلفَ باختلافِ طريقةِ التقريبِ، فهو ١٠° س في الحالةِ الأُولَى، و١٥° س في الحالةِ الثانيةِ، علمًا بأنَّ ناتجَ الطرحِ الدقيقَ هو ١٤,٤° س؛ إذنْ بالتقريبِ إلى أقربِ آحادٍ حصلْنا على تقديرٍ أكثرَ دقّةً.

تأكَّـــدْ

قدّرْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ في كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا التقريبَ أو الأعدادَ المتناغمةَ: المثالان ١، ٢

١ ٢٨ + ١٣

٢ ٥٩٨ − ١٠٣

٣ ١٠,٠٨ + ٥,٦

٤ ٣٢٨ + ١٠٤

٥ ٠,٧٦٦ − ٢,٦٥

٦ ٢١,٢٥ − ٣٧,٥٨

٧ ٦٧٠ + ٣٢٥٦

٨ ١٢٤٧ − ٢٥٢١

٩ ٥٨,٨ − ٤٧٥,٦

١٠ ٨٢,٣ + ٧٥١,٢

١١ بلغَتْ كتلةُ حمولةِ شاحنةِ سيّاراتٍ صغيرةٍ ١٧١١٠ كجم، بينما بلغَتْ كتلةُ حمولةِ شاحنةِ صفائحِ حديدٍ ١٣٦٥٥ كجم. كم تزيدُ كتلةُ حمولةِ شاحنةِ السيّاراتِ الصغيرةِ على كتلةِ حمولةِ شاحنةِ صفائحِ الحديدِ تقريبًا؟

١٢ **تَحَدَّثْ** متى يكونُ التقديرُ أنسبَ من الحصولِ على إجابةٍ دقيقةٍ؟ أعطِ مثالًا من واقعِ الحياةِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تَدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

قدِّرْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ في كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا التقريبَ أو الأعدادَ المتناغمةَ: المثالان ١، ٢

١٣ ٥٩ − ٣١

١٤ ١٣٢٤ + ٢٠٦٤

١٥ ٧,٦ + ١,٩

١٦ ٨٢٤ − ٦٣٧

١٧ ٦٨٢٠ + ١٩٥

١٨ ٥٢,٨٥ − ٩,٠٩

١٩ ١٥٠,٩ + ٣١٠,٦

٢٠ ١٩,٨ + ٩,٩٣

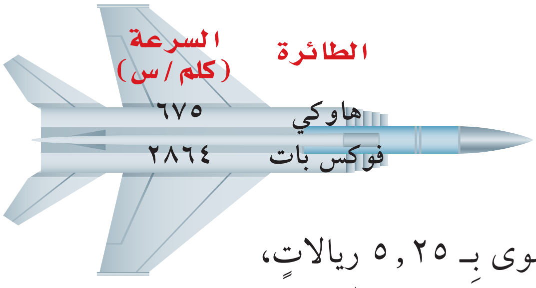
٢١ ٢٤,٨٦ − ١٢,٤٩

٢٢ ٤,٠٨٧ − ١,٦٩٢

٢٣ ٩٨٦ − ٩٩

٢٤ ٤٢٠١ − ٥٩٢

٢٥ يبيّنُ الشكلُ المجاورُ معدلَ سرعةِ طائرتينِ بالكيلومترِ في الساعةِ. كم تزيدُ سرعةُ طائرةِ (فوكس بات) على سرعةِ طائرةِ (هاوكي) تقريبًا؟ بيّنْ خطواتِ الحلِّ.



الطائرة	السرعة (كلم / س)
هاوكي	٦٧٥
فوكس بات	٢٨٦٤

٢٦ مع صفاءَ ٤٠ ريالًا، إذا اشترَتْ فسْتقًا بـ ١١,٩٥ ريالًا، وحلوى بـ ٥,٢٥ ريالاتٍ، ولوزًا بـ ١٤,٧٥ ريالًا. فقدّرِ المبلغَ الذي يبقى معَها. وبيّنْ خُطواتِ الحلِّ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٧ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكتبْ مسألةً لفظيةً يمكنُكَ حلُّها بالطرحِ. وقدّرْ ناتجَ الطرحِ بطريقتينِ مختلفتينِ، وبيّنِ الطريقةَ التي تُعطي تقديرًا أكثرَ دِقّةً.

٢٨ **اكتشفِ الخطأَ:** قدَّرَ سلمانُ وفهدٌ الناتجَ باستعمالِ التقريبِ. أيُّهما حصلَ على التقديرِ الصحيحِ؟ فسّرْ إجابتَكَ.

سلمانُ

٥٢٩,١٦ ← ٥٠٠

+١١٠,٤٨ ← +١٠٠

٦٠٠

فهدٌ

٥٢٩,١٦ ← ٥٣٠

+١١٠,٤٨ ← +١١٠

٦٤٠

٢٩ **اكْتُبْ** إذا قرّبتَ العَددينِ المجموعينِ في جملةِ جمعٍ إلى منزلة أقل، فهلْ يكونُ التقديرُ أكبرَ من ناتجِ الجمعِ الدقيقِ أم أقلَّ منْهُ؟ فسّرْ إجابتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدريب على اختبار

٣٠ يبينُ الجدولُ التالي أطوالَ أربعةِ أشجارٍ في إحدَى الحدائقِ. أيٌّ ممَّا يلي يمثلُ أفضلَ تقديرٍ للمجموعِ الكليِّ للأطوالِ؟ (الدرس ٢ - ٢)

الشجرةُ	أ	ب	ج	د
الطولُ (متر)	٢,٦	١,٨	٤,٢	٣,٣

أ) ٨م
ب) ١٢م
جـ) ١٤م
د) ١٥م

٣١ اشترتِ الجوهرةُ تلفازًا بعدَ التخفيضِ بمبلغٍ قدرُه ١٩٨٩ ريالًا، إذا كانَ السعرُ الأصليُّ للتلفازِ قبلَ التخفيضِ يساوِي ٢٤٩٩ ريالًا، فما أفضلُ تقديرٍ للمبلغِ الذِي وفرتْهُ الجوهرةُ عندَ شرائِهَا هذا التلفازَ؟ (الدرس ٢ - ١)

أ) ٥٠٠ ريالٍ
ب) ١٠٠٠ ريالٍ
جـ) ٣٠٠٠ ريالٍ
د) ٤٠٠٠ ريالٍ

مراجعة تراكمية

٣٢ ثمنُ قميصٍ ٤٩,٥٠ ريالًا، ما ثمنُ القميصِ مقربًا إلى أقربِ آحادٍ؟ (الدرس ٢ - ١)

٣٣ شاركَ ١٠٠ طالبٍ من الصفَّينِ (الخامسِ والسادسِ) في رحلةٍ مدرسيةٍ. إذا كانَ عددُ طلابِ الصفِّ الخامسِ يزيدُ ١٢ طالبًا علَى عددِ طلابِ الصفِّ السادسِ. فما عددُ طلابِ الصفِّ السادسِ؟ حُلَّ المسألةَ مستخدمًا استراتيجيةَ التخمينِ والتحققِ. (الدرس ١ - ٧)

٣٤ يطفُو مكعبُ الثلجِ في الماءِ، وذلكَ لأنَّ كثافتَهُ أقلُّ منْ كثافةِ الماءِ، رتبْ كثافةَ الموادِّ الموضحةِ في الشكلِ المجاورِ من الأقلِّ إلى الأكثرِ كثافةً "علمًا بأنَّ الكثافةَ هيَ مقيَاسُ الكتلةِ لكلِّ وحدةِ حجمٍ". (الدرس ١ - ٦)

المادةُ	الكثافةُ جم/سم³
ألومنيوم	٢,٧
فلين	٠,٤
مكعبُ ثلجٍ	٠,٩
ماء	١,٠

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ مما يأتِي مستعملًا (< ، > ، =): (الدرس ١ - ٥)

٣٥ ٠,٠٥٦١ ⬤ ٠,١٥
٣٦ ٤٠,٩٠٠ ⬤ ٤٠,٩
٣٧ ١٧,٢٢ ⬤ ١٧,٢٢٣

اكتبْ كلًّا منَ العددينِ الآتيينِ بالصيغةِ القياسيةِ. (الدرس ١ - ٤)

٣٨ ١٣ و ٩ أجزاءٍ من عشرةٍ
٣٩ ١٠ + ١ + ٠,٩ + ٠,٠٢ + ٠,٠٠٣

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٢ - ٣ خُطّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أحلُّ المسائلَ باستعمالِ خطّةِ الحلّ عكسيًّا.

يريدُ مزارعٌ شراءَ أقفاصٍ لتربيةِ الطيورِ ونقلِها إلى مزرعتِه. إذا كانَ معَه ٣٧٥ ريالًا وتكلفةُ القفصِ الواحدِ ١٥ ريالًا، وأجرةُ نقلِ كافَّةِ الأقفاصِ ٩٠ ريالًا، فكم قفصًا يستطيعُ أن يشتريَ؟

افْهَمْ

ما معطياتُ المسألةِ؟

- المبلغُ المتوفرُ معَ المزارعِ هو ٣٧٥ ريالًا.
- تكلفةُ القفصِ ١٥ ريالًا.
- أجرةُ النقلِ ٩٠ ريالًا.

ما المطلوبُ؟

- كم قفصًا يستطيعُ المزارعُ أن يشتريَ؟

خَطِّطْ

يمكنُكَ الحلُّ باستعمالِ خطةِ "الحلِّ عكسيًّا" لإيجادِ عددِ الأقفاصِ التي يمكنُ للمزارعِ شراؤُها.

ابدأْ بالعددِ ٣٧٥، وهو المبلغُ المتوفرُ معَ المزارعِ، ثم اطرحْ منه ٩٠ ريالًا أجرةَ نقلِ الأقفاصِ كلِّها، واقسمِ المبلغَ المتبقّي على ١٥ ريالًا، وهي تكلفةُ القفصِ الواحدِ.

حُلَّ

أولًا، اطرحْ أجرةَ النقلِ منَ المبلغِ المتوفرِ مع المزارعِ

٣٧٥ ريالًا − ٩٠ ريالًا = ٢٨٥ ريالًا.

اقسمِ المبلغَ المتبقِّي علَى تكلفةِ القفصِ الواحدِ.

٢٨٥ ريالًا ÷ ١٥ ريالًا = ١٩

إذنْ يُمكنُ شراءُ ١٩ قفصًا.

تَحَقَّقْ

راجعْ. بما أنَّ ١٩ قفصًا × ١٥ ريالًا= ٢٨٥ وَ ٢٨٥ + ٩٠ = ٣٧٥ ريالًا، فإنَّ الإجابةَ صحيحةٌ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

حُلَّ الخُطَّةَ

ارجعْ إلى المسألةِ السابقةِ ثم أجبْ عنِ الأسئلةِ ١ - ٤:

١ اشــرحْ كيفَ استفدْتَ من خطةِ (الحلِّ عكسيًّا) في إيجادِ عددِ الأقفاصِ التي يستطيعُ المزارعُ شراءَها.

٢ افتــرضْ أنَّ المبلــغَ الذي لــدَى المــزارعِ كانَ ٤٥٠ ريالًا، فكم قفصًا يستطيعُ أن يشتريَ؟

٣ ما أفضلُ طريقةٍ للتحقُّقِ من الإجابةِ عندَ استعمالِ خطّةِ الحلِّ عكسيًّا؟

٤ اشرحْ متى يمكنُ أن تستعملَ خطّةَ الحلِّ عكسيًّا لحلِّ مسألةٍ ما.

تَدَرَّبْ عَلَى الخُطَّةِ

استعملْ خطّةَ (الحلِّ عكسيًّا) لحلِّ المسائلِ الآتيةِ:

٥ قامَ نادي الرحلاتِ بالمدرسةِ ببيعِ بعضِ صورِ المناظرِ الطبيعيةِ الَّتي التقطَها الطلابُ لجمعِ تكاليفِ رحلةٍ ميدانيةٍ. فباعَ أولَ ٢٠ صورةً مقابلَ ٤ ريالاتٍ للصورةِ الواحدةِ، ثم قامَ بتخفيضِ الثمنِ إلى ريالينِ للصورةِ حتى يبيعَ أكبرَ عددٍ من الصورِ. ما مجموعُ الصورِ التي بيعتْ، علمًا بأنَّ الناديَ جمعَ ٢١٦ ريالًا ثمنًا للصورِ التِي باعَهَا؟

٦ جمعَتْ سناءُ عددًا من الطوابعِ يزيدُ بـ ١٥ طابعًا على عددِ الطوابعِ التي جمعَتْها سارةُ. وجمعَتْ لبنى عددًا يزيدُ ٨ على العددِ الذي جمعتْهُ سناءُ. إذا جمعَتْ لبنَى ٧٢ طابعًا، فكم طابعًا جمعَتْ سارةُ؟

٧ يَتقاضَى عاملٌ ٥ ريالاتٍ عن كلِّ ساعةِ عملٍ قبلَ الظهرِ، و٨ ريالاتٍ عن كلِّ ساعةٍ بعدَ الظُّهرِ. إذا انتهَى العاملُ من عملِهِ عندَ الساعةِ الثانيةِ بعدَ الظُّهرِ وتقاضَى ٣٦ريـالًا، فكم كانتِ الساعةُ عندَما بدأَ العملَ؟

٨ **القياسُ:** أنهَى سالمٌ، حلَّ واجباتِهِ المدرسيةِ الساعةَ الـ ٥ مساءً، إذا كان قد استغرقَ ١٥ دقيقةً في حلِّ واجبِ الرياضياتِ، و٣٠ دقيقةً في حلِّ باقِي الواجباتِ، فمتَى بدأَ سالمٌ حل واجباتِهِ؟

٩ أعادَ البائعُ ليوسفَ ١٢ ريالًا بعدَ أن اشترَى درّاجةً وخوذةً. ما المبلغُ الذي كانَ معَ يوسفَ قبلَ الشراءِ؟

١٠ **اكْتُبْ** العملياتِ التِي يمكنُكَ أن تستعملَهَا لإيجادِ المبلغِ الذِي كانَ معَ يوسفَ في المسألةِ رقم ٩.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ٢-١ إلى ٢-٣

قرِّبْ كلَّ عددٍ ممَّا يأتِي إلَى المنزلةِ التي تحتَها خطٌّ:
الدرس (٢-١)

١ ٣٧

٢ ١٢٤٩

٣ ٧٧٦٠٠٥

قرِّبْ كلَّ كسرٍ عشريٍّ ممَّا يأتِي إلى المنزلةِ المُشارِ إليهَا: الدرس (٢-١)

٤ ١١,٨؛ الآحادِ

٥ ٤,٣٢٨؛ جزءٍ من عشرةٍ

٦ ٠,٠١٦؛ جزءٍ من مئةٍ

٧ **اختيارٌ من مُتعدِّدٍ:** عامَ ١٤٣٢هـ بلغتْ صادراتُ المملكةِ العربيةِ السعوديةِ من الجِمالِ لدولِ الخليجِ العربيِّ ٧١٠٣٠ جملًا. قربْ عددَ الجمالِ إلى أقربِ مئةٍ: الدرس (٢-١)

أ) ٧١١٠٠   جـ) ٧١٠٠٠

ب) ٧٠٠٠٠   د) ٧١٠١٠

قدِّرْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا التقريبَ أو الأعدادَ المتناغمةَ. الدرس (٢-٢)

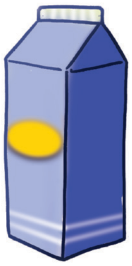
٨
```
   ٨٩
+  ٦٢
```

٩
```
   ١٥,٩
-  ١٢,١
```

١٠ ١٢١٥ + ٣٧١

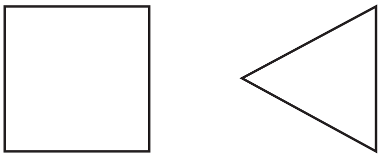
١١ ٦٠,٣ − ١٨,٥٥

١٢ **القِياسُ:** قدرْ كميةَ الحليبِ في العلبةِ المجاورةِ إلى أقربِ عشرةِ مللتراتٍ. الدرس (٢-١)



٢٩٦مل

١٣ **القِياسُ:** كمْ يزيدُ طولُ ضلعِ المربعِ علَى طولِ ضلعِ المثلثِ الموضحانِ أدناهُ تقريبًا؟ وضحْ ذلكَ. الدرس (٢-٢)



استعملْ خطةَ "الحلِّ عكسيًّا" لحلِّ السؤالينِ ١٤، ١٥:
الدرس (٢-٣)

١٤ عددُ المبارياتِ التِي فازَ بها فريقُ كرةِ قدمٍ يزيدُ بـ ١٣ على عددِ المبارياتِ التِي خسرَها. إذا فازَ الفريقُ بـ١٧ مباراةً، فما عددُ المبارياتِ التِي لعبَهَا جميعًا؟

١٥ قرأتِ العنودُ ٣٥ صفحةً منْ كتابٍ يومَ الأحدِ، و٢٣ صفحةً يومَ الإثنينِ، وبقيَ ٦ صفحاتٍ دونَ قراءةٍ، ما عددُ صفحاتِ الكتابِ الكليةِ؟

١٦ **اكْتُبْ** كيفَ تجدُ الفرقَ بينَ العددينِ ٢١٤، ٢١٥؟ الدرس (٢-٢)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

استِكْشَاف

نشاطٌ للدرسِ (٢ - ٤)

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

جمعُ الكسورِ العشريّةِ وطرحُها

يمكنُكَ استعمالُ ورقِ المربعاتِ لاستكشافِ جمعِ الكسورِ العشريّةِ وطرحِها.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

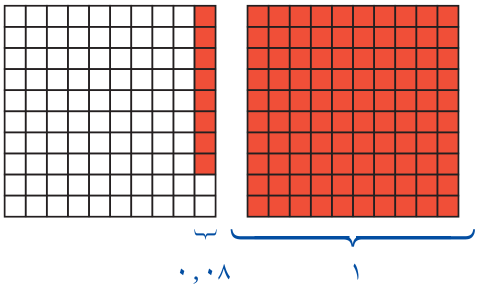
أستعملُ ورقَ المربّعاتِ لتمثيلِ جمعِ الكسورِ العشريةِ وطرحِها.

نَشَاطٌ: استعمالُ النماذجِ لجمعِ الكسورِ العشريّةِ

١ أوجِدْ ناتجَ ١,٠٨ + ٠,٤٥

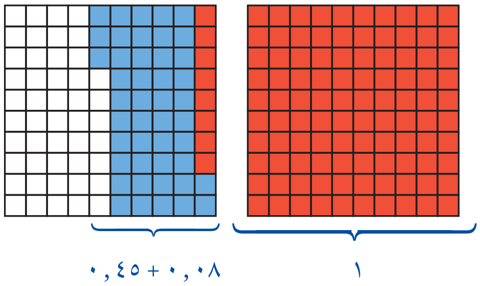
الخُطوةُ ١: اعملْ نموذجًا للعددِ ١,٠٨

ولتمثيلِ العددِ ١,٠٨، ظلِّلْ شبكةً كاملةً (١٠ في ١٠)، و$\frac{٨}{١٠٠}$ من شبكةٍ ثانيةٍ.



الخُطوةُ ٢: اعملْ نموذجًا للعددِ ٠,٤٥

ولتمثيلِ العددِ ٠,٤٥، ظلِّلْ $\frac{٤٥}{١٠٠}$ من الشبكةِ الثانيةِ بلونٍ مختلفٍ.



الخُطوةُ ٣: اجمعِ الكسرينِ العشريَّينِ

عُدَّ المربّعاتِ المظلّلةَ جميعَها، واكتبِ الكسرَ العشريَّ الذي يمثِّلُ عددَها: ١,٠٨ + ٠,٤٥ = ١,٥٣

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

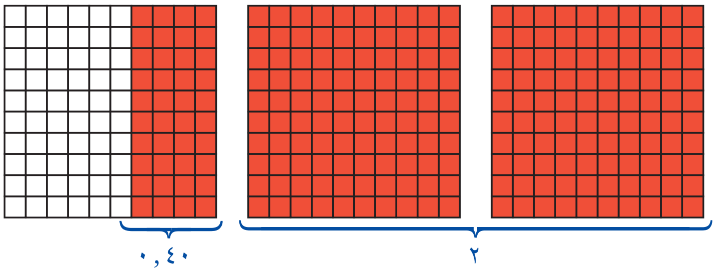
يدويات

نَشاطٌ استعمالُ النماذجِ لطرحِ الكسورِ العشريّةِ

٢ أوجِدْ ناتجَ ٢,٤ −١,٠٧

الخُطوةُ ١: اعملْ نموذجًا للعددِ ٢,٤

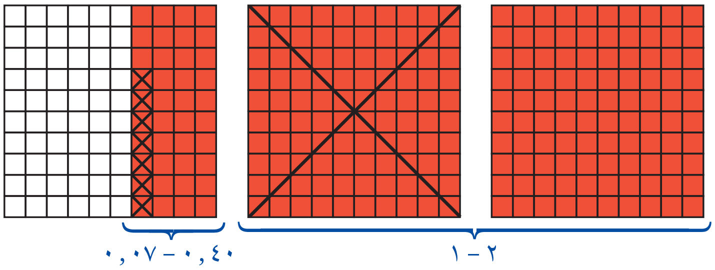
ولتمثيلِ العددِ ٢,٤، ظلِّلْ شبكتينِ كاملتينِ و $\frac{٤٠}{١٠٠}$ من شبكةٍ ثالثةٍ.



الخُطوةُ ٢: اطرحْ ١,٠٧

لطرحِ ١,٠٧، ضعْ علامةَ × على شبكةٍ كاملةٍ وعلى ٧ مربعاتٍ من الجزءِ المُظلَّلِ من الشبكةِ الثالثةِ، ثم عدَّ المربّعاتِ المتبقّيةَ.

٢,٤ −١,٠٧ = ١,٣٣



فكر

١ اشرحْ كيفَ يكونُ استعمالُ النماذجِ لإيجادِ ١,٠٨ + ٠,٤٥ مُشابِهًا استعمالَ النماذجِ لإيجادِ ١٠٨ + ٤٥

٢ اشرحْ كيفَ يكونُ استعمالُ النماذجِ لإيجادِ ٢,٤ −١,٠٧ مُشابِهًا استعمالَ النماذجِ لإيجادِ ٢٤٠ −١٠٧

تأكَّدْ

اجمعْ أو اطرحْ مستعملًا النماذجَ:

٣ ٢,٤٦ + ١,١٣

٤ ٢,٠٥ +١,٨٧

٥ ٢,٩١ −١,٨

٦ ١,٣٤ −١,١٥

٧ ٠,٥١ + ٠,٦٣

٨ ١,٧٤ + ٠,٣٦

٩ ٢,٠٥ −١,١٢

١٠ ٢,٩٣ − ٢,٧٤

١١ **اكْتُبْ** كيفَ يمكنُ جمعُ الكسورِ العشريّةِ أو طرحُها دونَ استعمالِ النماذجِ؟ وبيّنْ مكانَ الفاصلةِ العشريّةِ في ناتجِ الجمعِ، أو ناتجِ الطرحِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٢ ـ ٤

جمعُ الكسورِ العشريّةِ وطرحُها

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

استْعِدَّ

وزارة البيئة والمياه والزراعة
Ministry of Environment Water & Agriculture

يبلغُ المتوسطُ العالميُّ لاستهلاكِ الفردِ من المياهِ حوالَيْ ١٤٩,٧ لترًا يوميًّا؛ بينما يزيدُ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ على ذلك بمقدارِ ١٣٦,٢ لترًا يوميًّا.

ما متوسطُ استهلاكِ الفردِ للمياهِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجمعُ وأَطرحُ كسورًا عشريةً ضمنَ أجزاءِ الألفِ.

نجمعُ الكسورَ العشريةَ ونطرحُها كما نجمعُ ونطرحُ الأعدادَ؛ إذْ نجمعُ الأرقامَ في المنازلِ نفسِها. ولكي تجمعَ الكسورَ العشريّةَ أو تطرحَها، ابدأْ بترتيبِها بحيثُ تكونُ الفواصلُ العشريّةُ بعضُها فوقَ بعضٍ، ثمّ اجمعْ أو اطرحِ الأرقامَ، وضعِ الفاصلةَ العشريّةَ في مكانِها في الناتجِ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ — جمعُ الكسورِ العشريّةِ

١ مياهٌ: ارجعْ إلى المُعطياتِ أعلاهُ، وأوجِدْ ناتجَ ١٤٩,٧+١٣٦,٢

قدِّر: ١٥٠ + ١٣٦ = ٢٨٦

الخطوةُ ١

رتّبِ الفواصلَ العشريّةَ بعضَها فوقَ بعضٍ.

```
  ١٤٩,٧
+ ١٣٦,٢
```

الخطوةُ ٢

اجمعِ الأرقامَ كما تجمعُ الأعدادَ.

```
   ١
  ١٤٩,٧
+ ١٣٦,٢
  ٢٨٥ ٩
```

الخطوةُ ٣

ضعِ الفاصلةَ العشريّةَ في مكانِها في الناتجِ.

```
  ١٤٩,٧
+ ١٣٦,٢
  ٢٨٥,٩
```

إذنْ يبلغُ متوسطُ استهلاكِ الفردِ من المياهِ في المملكةِ ٢٨٥,٩ لترًا يوميًّا، هذا المتوسطُ يُعطِي دلالةً على ضرورةِ الوعيِ والترشيدِ في استهلاكِ المياهِ. لاحظْ أن هذا العددَ قريبٌ من الإجابةِ التقديريّةِ، وبذلكَ تكونُ إجابتُك معقولةً.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

إذا كانَ الرقمانِ الأخيرانِ في عددي مسألةِ الطَّرحِ مختلفينِ في القيمةِ المنزليّةِ، فإنه يمكنُكَ إضافةُ أصفارٍ عن يمينِ أحدِ الكسرينِ العشريّينِ حتى يتساوَى عددُ منازلِ الكسرينِ، ثم اطرحْ.

مِثـــال إضافةُ أصفارٍ عن يمينِ الكسرِ العشريِّ

٢ أوجدْ ١٩,٦ − ٤,٣١

قدّرْ : ٢٠ − ٤ = ١٦

الخُطوةُ ١ : رتّبِ الفواصلَ العشريّةَ بعضَها فوقَ بعضٍ، ثمّ أضفْ صفرًا حتى تتساوَى منازلُ الكسرينِ.

```
  ١٩,٦٠
− ٠٤,٣١
```

الخُطوةُ ٢ : اطرحِ الأرقامَ كما تطرحُ الأعدادَ من اليمينِ إلى اليسارِ، وأعدِ التجميعَ عندَ الضرورةِ.

```
  ١٩,٦٠
− ٠٤,٣١
  ١٥  ٢٩
```

الخُطوةُ ٣ : ضَعِ الفاصلةَ العشريّةَ في الناتجِ.

```
  ١٩,٦٠
− ٠٤,٣١
  ١٥,٢٩
```

ناتجُ الطَّرحِ يساوي ١٥,٢٩، بما أنّ ١٥,٢٩ قريبٌ من الإجابةِ التقديريّةِ، إذنِ الإجابةُ معقولةٌ.

تأكَّـــدْ

اجمعْ أو اطرحْ: المثالان ١، ٢

١ ٦,٣٢ + ١,٤٦

٢ ٠,٨٩ − ٠,٠٣

٣ ٠,٥٤ + ٧,٨

٤ ١٤,٨ − ١٠,٢٦

٥ ٨,٤٦ + ٢٥

٦ ٦,٧٥ − ١,٢

٧ ١٩,٢١ − ١١,٠٣

٨ ٣,٠٠٨ + ١,٦٤

٩ ٨,٩ − ٠,١٥

١٠ ٤٢,٢ + ٧,١٦٩

١١ اشترتْ أسماءُ مقلمةً ولعبةً إلكترونيةً وبطاريةً للُّعبةِ. استعملِ الجدولَ المجاورَ لإيجادِ مجموعِ ما دفعَتْهُ.

الصنفُ	الثمنُ (﷼)
اللعبةُ	١٤,٩٥
البطاريةُ	١٠,٥٠
المقلمةُ	١٢,٧٥

١٢ **تَحَدَّثْ** اشــرحْ كيفَ تكونُ إضافةُ الأصفارِ مفيدةً في جمعِ الكسورِ العشريّةِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تـدرَّبْ وَحُلَّ المَسائِل

اجمعْ أو اطرحْ: المثالان ١، ٢

١٣ ١١,٩ + ٣٥,٠٨

١٤ ٠,٢٢ - ٠,٨

١٥ ٢,٠٧٥ - ٩,١٤

١٦ ١,٢٢ + ٥,٦٠٣

١٧ ٢,٩٩١ + ٢٦,٧٦٨

١٨ ٠,١٤٥ - ١٢,٠٣

١٩ عندَ فاطمةَ ٦,٤م قماشًا، إذا استعملتْ منها ٢,٨م لخياطةِ ثوبٍ لابنِهَا. فكم يبقَى منَ القماشِ؟

٢٠ يقودُ طلالٌ درّاجتَهُ على طريقٍ طولُه ٣٥ كيلومترًا. إذا قطعَ مسافةَ ١٢,٦ كيلومترًا، ثم توقّفَ ليستريحَ، وبعدَها تابعَ القيادَةَ مسافةَ ١٠,٧ كيلومتراتٍ، ووقفَ بعدَها ليستريحَ، فكم كيلومترًا يبقى حتى نهايةِ الطريقِ؟

٢١ يُباعُ السمادُ في أكياسٍ كبيرةٍ، كتلةُ الواحدِ منها ٤٨,٥ كجم، وأكياسٍ صغيرةٍ كتلةُ الواحدِ منها ٢٤,٦ كجم. ويحتاجُ مزارعٌ إلى ٧٥ كجم من السمادِ. إذا اشترى كيسًا كبيرًا وكيسًا صغيرًا، فما الكمّيةُ التي ستنقُصُه؟

مَسْألةٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

علومٌ: يبيّنُ الجدولُ المجاورُ معدَّلَ أطوالِ بعضِ العظامِ في جسمِ الرجلِ.

معدلُ أطوالِ العظامِ في جسمِ الرجلِ	
الفخذُ	٤٥,٣١٢ سم
الساقُ	٣٧,٨٥ سم
الساعدُ	٢٥,٢٧ سم

٢٢ ما الفرقُ بين طولَيْ الفخذِ والساقِ؟

٢٣ كم يزيدُ طولُ الساقِ على طولِ الساعدِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

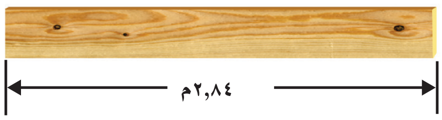
٢٤ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكتبْ زوجينِ مختلفينِ من الكسورِ العشريةِ، بحيثُ يكونُ مجموعُ كلٍّ منهُما ٨,٦٩، وأن يتضمَّنَ الجمعُ في أحدِهما إعادةَ التجميعِ.

٢٥ **الحِسُّ العدديُّ:** اشرحْ كيفَ تعرفُ أنّ مجموعَ ٢,٤ و ٣,٦ و ٥,١ أكبرُ من ١٠

٢٦ **اكْتُبْ** مسألةً من واقعِ الحياةِ يمكنُ حلُّها بجمعِ العددينِ ٣٤,٩٩ وَ ٥,٧٩ أو طرحِهما. وصفْ ما يعنيهِ الحلُّ.

تدريب على اختبار

٢٧ قامَ نجارٌ بإلصاقِ قطعتَي خشبٍ معًا؛ ليحصلَ علَى قطعةٍ واحدةٍ طولُهَا يساوِي طولَ القطعةِ الموضحةِ أدناهُ، ما طولُ كلٍّ من قطعتَي الخشبِ التي استعملَها؟ (الدرس ٢ – ٤)



أ) ١,٨٤م وَ ٢,٨٤م
ب) ٢,٥م وَ ٠,٣م
جـ) ١,٨م وَ ١,٤م
د) ١,٠٤م وَ ١,٨م

٢٨ ما العددُ الذِي إذَا أُضيفَ إليهِ ٨، ثمَّ ضُربَ الناتجُ فِي ٣، ثمَّ قُسمَ الناتجُ علَى ٦، يصبحُ الناتجُ العددَ ٧؟ (الدرس ٢ – ٣)

٢٩ قدّر ناتج ١٩٢ + ٧٢٠٧ بالتقريبِ إلى أقربِ مئةٍ. (الدرس ٢ – ٢)

أ) ٧٢٠٠
ب) ٧٤٠٠
جـ) ٨٠٠٠
د) ٩٠٠٠

مراجعة تراكمية

اجمع أو اطرح. (الدرس ٢ – ٤)

٣٠ ١٣,٧ + ٥,٠٨

٣١ ١٢,٠١ – ٠,٢٣

٣٢ ٢٤,٨ – ١٦,٠٩٥

٣٣ في عامِ ١٤٣٧هـ بلغَ عددُ العاملينَ في قطاعات الدولة ١١٧٧٨٢٤ شخصًا، اكتبْ هذَا العددَ بالصيغةِ التحليليةِ. (الدرس ١ – ١)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

هيَّا بنا نلعب

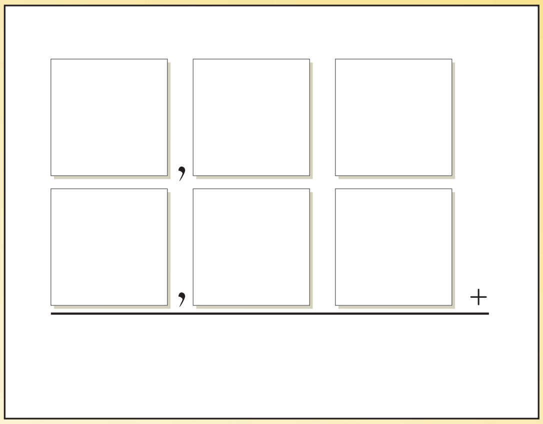
المجموعُ الأقلُّ

جمعُ الكسورِ العشريةِ

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ: ٢ إلى ٤

أدواتُ اللُّعبةِ:

- ١٠ بطاقاتٍ.
- أوراقٌ.



اسْتَعِدَّ:

- يُكتبُ على كلِّ بطاقةٍ رقمٌ من ٠ إلى ٩.
- توضَعُ البطاقاتُ مقلوبةً بعضُها فوقَ بعضٍ.
- يصمِّمُ كلُّ لاعبٍ ورقةً للعبِ كما في الشكلِ المجاورِ.

ابْدَأْ:

- يختارُ كلُّ لاعبٍ بطاقةً بالترتيبِ.
- يكتبُ اللاعبُ الرقمَ في أحدِ المربعاتِ في ورقتِهِ، ثم يعيدُ البطاقةَ. ويحاولُ أنْ يحصلَ على أقلِّ مجموعٍ ممكنٍ. ولا يُسمحُ أن يغيرَ مكانَ الرقمِ بعدَ كتابتِهِ.
- عندمَا تكتملُ المربعاتُ بالأرقامِ، يُجرِي اللاعبُ عمليةَ الجمعِ.
- يفوزُ اللاعبُ الذي يحصلُ على أقلِّ مجموعٍ.
- يمكنُ للاعبينَ أن يكرِّروا اللعبَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٢ - ٥ خصائصُ الجمعِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ خصائصَ الجمعِ لأجدَ ناتجَ جمعِ الأعدادِ والكسورِ العشريةِ ذهنيًّا.

اسْتَعِدَّ

ركضَ حسامٌ ٢ كيلومتر، ثم مشَى كيلومترًا واحدًا. وفي اليوم التالي مشَى كيلومترًا واحدًا، ثمَّ ركضَ ٢ كيلومتر. في أيِّ اليومينِ قطعَ مسافةً أطولَ؟

لاحظْ أنَّ المسافةَ التي قطعَها حسامٌ لم تتغيّرْ باختلافِ ترتيبِ المشيِ والركض. وهذهِ الخاصيّةُ معَ خصائصَ أُخرى للجمعِ مبيَّنةٌ أدناهُ.

خصائصُ الجَمعِ — مفهوم أساسي

الخاصيّةُ الإبداليةُ: لا يتغيَّرُ مجموعُ عددينِ بإبدالِ ترتيبِهما.

أمثلةٌ:

٧ + ١١ = ١١ + ٧   ٢,٣ + ٩,٥ = ٩,٥ + ٢,٣

الخاصيّةُ التجميعيّةُ: مجموعُ ثلاثةِ أعدادٍ لا يتغيّرُ بتغييرِ العددينِ اللذينِ نبدأُ بهما عمليةَ الجمعِ.

أمثلةٌ:

(٩+٦) + ٤ = ٩ + (٦+٤)   ١,٨ + (٠,٢ + ٥) = (١,٨ + ٠,٢) + ٥

خاصيّةُ العنصرِ المُحايدِ الجمعي: ناتجُ جمعِ أيِّ عددٍ إلى الصفرِ يُساوي العددَ نفسَه. **أمثلةٌ:**

١٤ + ٠ = ١٤   ٠ + ٦,٧٥ = ٦,٧٥

مِثَــالٌ خصائصُ الجمعِ

١ ما خاصيَّةُ الجمعِ المستعملةُ فيما يأتِي؟

١٧ + (٣+٢٤) = (١٧+٣) +٢٤

لاحظْ أنّ الذي تغيّرَ هو العددانِ اللذانِ بدأْنا بِهما عمليةَ الجمعِ. إذنْ هذهِ هي الخاصيّةُ التجميعيةُ لعمليّةِ الجمعِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مثالٌ من واقعِ الحياةِ — استعمالُ الخصائصِ لجمعِ الأعدادِ

٢ طيورٌ: يوضِّحُ الجدولُ المجاورُ أعدادَ الطيورِ في مزرعةِ والدِ فاطمةَ، استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ مجموعِ هذهِ الطيورِ ذهنيًّا.

الطائرُ	العددُ
سمَّان	٥
دجاج	٢٧
حمام	١٥

بما أنَّه من السهلِ جمعُ ٥ وَ ١٥، فإنهُ يمكنُكَ تغييرُ الترتيبِ وتجميعُ هذينِ العددينِ معًا.

٥ + ٢٧ + ١٥ = ٥ + ١٥ + ٢٧ — الخاصيّةُ الإبداليةُ
= (٥+١٥) + ٢٧ — الخاصيّةُ التجميعيّةُ
= ٢٠ + ٢٧ — اجمعْ ٥ وَ ١٥ ذهنيًّا
= ٤٧ — اجمعْ ٢٠ وَ ٢٧ ذهنيًّا

> **تذكَّر**
> يمكنُكَ استعمالُ الأعدادِ المتناغمةِ في الجمعِ الذهنيِّ، فالعددان ٥ ، ١٥ متناغمان، حيثُ يسهُلُ جمعُهُما.

مثالٌ — استعمالُ خصائصِ الجمعِ لجمعِ الكسورِ العشريّةِ

٣ استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ ناتجِ: ٠,٨ + ٥,٦ + ٠,٤ ذهنيًّا.

بما أنّ ٥,٦ + ٠,٤ = ١ ، فإنَّهُ يمكنُكَ تجميعُ ٥,٦ وَ ٠,٤ معًا.

٠,٨ + ٥,٦ +٠,٤ = ٠,٨ + (٥,٦ + ٠,٤) — الخاصيّةُ التجميعيّةُ
= ٠,٨ + ٦,٠ — اجمعْ ٥,٦ وَ٠,٤ ذهنيًّا
= ٦,٨ — اجمعْ ٠,٨ وَ٦,٠ ذهنيًّا

يمكنُكَ أيضًا تكوينُ مجموعاتٍ من ١٠ لتسهيلِ الجمعِ ذهنيًّا.

مثالٌ — مجموعاتٌ من ١٠

٤ استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ ناتجِ: ١٨ + ٢٦ ذهنيًّا.

١٨ + ٢٦ = (١٠ + ٨) + (٢٠+٦) — ١٨=١٠ + ٨ وَ ٢٦ = ٢٠ + ٦
= ١٠ + ٢٠ +٨ +٦ — الخاصيّةُ الإبداليةُ
=(١٠ + ٢٠) + (٨+٦) — الخاصيّةُ التجميعيّةُ
= ٣٠ + ١٤ — اجمعْ ما بداخلِ الأقواسِ ذهنيًّا
= ٤٤ — اجمعْ ٣٠ وَ ١٤ ذهنيًّا

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تأكَّـد

ما خاصيّةُ الجمعِ المستعملةُ في كلٍّ ممّا يأْتي: مثال ١

١ (١١ + ٣٧) + ٣=١١ + (٣٧ + ٣)

٢ ١,٠ + ٨ + ١,٩ = ١,٠ + ١,٩ + ٨

استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ المجموعِ في كلٍّ ممّا يأْتي ذهنيًّا، وبيِّنْ خُطواتِ الحلِّ والخصائصَ التي استعملْتَها: الأمثلة ٢-٤

٣ ٩ + ٢٧ + ١

٤ ٣,٩ + ٠,٥ + ٢,٥

٥ ٦٩ + ٢٢

٦ ما خاصيّةُ الجمعِ المستعملةُ فيما يأتي؟
٠ + ٦,٧٥ = ٦,٧٥

٧ تحدَّث صفْ كيفَ تساعدُكَ خصائصُ الجمعِ على جمعِ الأعدادِ ذهنيًّا.

تـدرَّب وحُلَّ المَسَائِل

ما خاصيّةُ الجمعِ المستعملةُ في كلٍّ ممّا يأْتي: مثال ١

٨ ٢٠ + ٦ = ٦ + ٢٠

٩ ١٩,٥ + ٠ = ١٩,٥

١٠ ٤٩ + (٥١+ ٢١) = (٤٩ +٥١) + ٢١

١١ ١٣ + ١١ + ٨٧ = ١٣ +٨٧ + ١١

استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ المجموعِ في كلٍّ ممّا يأْتي ذهنيًّا، وبيِّنْ خُطواتِ الحلِّ والخصائصَ التي استعملْتَها: الأمثلة ٢-٤

١٢ ٩,١٠+٣+١,٠

١٣ ٧,٧+٣,٤+١١

١٤ ٣٧+٢٦+٥٣

١٥ ٦٣+٣٥

الجبرُ: أوجِدِ القيمةَ التي تجعلُ الجملةَ صحيحةً في كلٍّ مما يأتي:

١٦ ٢٧ + (٣٧ + ١٣) = ١٣ + (٢٧ + ▢)

١٧ (٨ + ١,٦) + ٠,٤ = ٠,٤ + (▢ + ١,٦)

١٨ اشـترَى ناصرٌ علبةَ عصيرٍ بــ ١,٥ ريال، ومكسـراتٍ بـ ٨,٢٥ ريـالاتٍ، وحلوى بــ ٤,٩٥ ريالاتٍ. اسـتعملِ الحسـابَ الذهنيَّ لإيجادِ مجموعِ ما دفعَهُ ناصرٌ.

١٩ جمعَ خمسةٌ من الطلابِ الأعدادَ الآتيةَ من العلبِ الفارغةِ للمساهَمةِ في حملةِ تشجيعِ إعادةِ التصنيعِ ٤٣ ، ٥٨ ، ٦٢ ، ٥٧ ، ٤٢ أوجدِ العددَ الكليَّ للعلبِ التي جمعَها الطلابُ باستعمالِ الحسابِ الذهنيِّ، واشرحْ كيفَ قمْتَ بحلِّ المسألةِ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٠ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكتبْ مسألةً لفظيةً يمكنُ حلُّها باستعمالِ الخاصيّةِ التجميعيّةِ لعمليّةِ الجمعِ، وفسّرْ إجابتَكَ.

٢١ **تَحدٍّ:** هل يمكنُ استعمالُ خاصيّتَي التجميعِ والإبدالِ في الطرحِ أيضًا؟ ادعمْ إجابتَكَ بأمثلةٍ.

٢٢ **اكْتُبْ** مثالًا عمليًّا على الخاصيّةِ الإبداليةِ، وآخرَ لايحققُها. وفسّرْ إجابتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٢ - ٦ الجمعُ والطرحُ ذهنيًّا

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَستعملُ طريقةَ الموازنة لأجمعَ وأطرحَ الأعدادَ والكسورَ العشرية ذهنيًّا.

الْمُفْرَدَاتُ

الموازنةُ

اسْتَعِدَّ

يبيّنُ الجدولُ المجاورُ أعدادَ نوعينِ مختلفينِ من الغزلانِ في إحدَى المحمياتِ الطبيعيةِ في المملكةِ.

أيُّهما أسهلُ في الجمعِ:

٢٨ + ٢٣ أم ٣٠ + ٢١؟

وهلْ يتساوَى المجموعُ في الحالتينِ؟

يمكنُكَ في بعضِ الحالاتِ أن تستعملَ **طريقةَ الموازنة** في الجمعِ الذهنيِّ. وذلكَ بإضافةِ عددٍ إلى أحدِ العددينِ المجموعينِ، ثم طرحِ العددِ نفسِه من العددِ الآخرِ.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ — الجمعُ الذهنيُّ

١ غزلانٌ: ارجعْ إلى الجدولِ السابقِ، واستعملِ الموازنةَ لإيجادِ ناتجِ ٢٨+٢٣، وهو العددُ الكُليُّ للغزلانِ من النوعينِ.

٢٨ + ٢٣

↓+٢ ↓-٢ اجمعْ ٢ إلى ٢٨ ، واطرحْ ٢ من ٢٣

٣٠ + ٢١ =٥١

العددُ الكليُّ للغزلانِ من النوعينِ يساوي ٥١

لاستعمالِ الموازنةِ في الطرحِ ذهنيًّا، اجمعْ أو اطرحِ القيمةَ نفسَها من العددينِ.

مِثَــــالٌ — الطرحُ ذهنيًّا

٢ استعملِ الموازنةَ لإيجادِ ناتجِ: ٣٦٢ - ٢٩٧

٣٦٢ - ٢٩٧

↓+٣ ↓+٣ اجمعْ ٣ إلى ٢٩٧، ووازِنْ ذلكَ بجمعِ ٣ إلى ٣٦٢

٣٦٥ - ٣٠٠ =٦٥

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مثال الآن جمعُ الكسورِ العشريةِ وطرحُها ذهنيًّا

٣ استعملِ الموازنةَ لإيجادِ ناتجِ: ٤,٦ + ١,٥

الطريقةُ ١: غيِّرْ ٤,٦ إلى ٥,٠

٤,٦ + ١,٥
↓ +٠,٤ ↓ -٠,٤ اجمعْ ٠,٤ إلى ٤,٦ ووازنْ ذلكَ بطرحِ ٠,٤ من ١,٥
٥,٠ + ١,١ = ٦,١

الطريقةُ ٢: غيِّرْ ١,٥ إلى ٢

٤,٦ + ١,٥
↓ -٠,٥ ↓ +٠,٥ اجمعْ ٠,٥ إلى ١,٥، ووازنْ ذلكَ بطرحِ ٠,٥ من ٤,٦
٤,١ + ٢,٠ = ٦,١

إذنْ: ٤,٦ + ١,٥ = ٦,١

٤ استعملِ الموازنةَ لإيجادِ ناتجِ: ٩,٨ - ٢,٦.

الطريقةُ ١: غيِّرْ ٢,٦ إلى ٢,٠	**الطريقةُ ٢:** غيِّرْ ٢,٦ إلى ٣,٠
٩,٨ - ٢,٦	٩,٨ - ٢,٦
↓ -٠,٦ ↓ -٠,٦	↓ +٠,٤ ↓ +٠,٤
٩,٢ - ٢,٠ = ٧,٢	١٠,٢ - ٣,٠ = ٧,٢

إذنْ: ٩,٨ - ٢,٦ = ٧,٢

تَذَكَّرْ

عندَ الجمعِ أو الطرحِ ذهنيًّا، غيِّرْ أحدَ العددينِ ثُمَّ وَازِنْ مَعهُ الآخرَ.

١٦٠ - ٩٧
↓ +٣ ↓ +٣
١٦٣ - ١٠٠ = ٦٣

تأكَّدْ

اجمعْ أو اطرحْ ذهنيًّا مستعملًا الموازنةَ: الأمثلة ١-٤

١ ٥٧ + ٣٦   ٢ ٣٨٦ + ١٩٧   ٣ ٩٦ - ٣٥   ٤ ٤١٠ - ٣١٨

٥ ٤,٢ + ٩,٦   ٦ ٨,٧ + ٣,١   ٧ ١٦,٥ - ٩,٣   ٨ ٣٩,٤ - ١,٧

٩ استعملِ الموازنةَ لإيجادِ التكلفةِ الكليّةِ لشراءِ دفترٍ ثمنُهُ ٣,٩ ريالاتٍ وقلمٍ ثمنُهُ ٢,٤ ريال. واشرحِ الخُطواتِ التي استعملْتَها.

١٠ **تَحَدَّثْ** ناقشِ القواعدَ التي تحكمُ استعمالَ الموازنةِ في الجمعِ والطرحِ الذهنيِّ. في أيِّ الحالاتِ تجمعُ إلى كلا العددينِ، وفي أيِّ الحالاتِ تجمعُ إلى عددٍ وتطرحُ من عددٍ آخرَ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تَدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

اجمعْ أو اطرحْ ذهنيًّا مستعملًا الموازنةَ: الأمثلة ١-٤

(١١) ٩٨ + ٦٤ (١٢) ٤٩ - ٣٣ (١٣) ٣٠٤ - ١٩٨ (١٤) ٣٩٧ + ١٦٠

(١٥) ١٨٨ - ٢٧ (١٦) ٦١٥ - ٢٢٠ (١٧) ٦,٧ + ٢,٤ (١٨) ٨,٢ + ٩,٩

(١٩) ٣٠,٤ - ٨,٦ (٢٠) ٢٤,٦ + ١٩,٣ (٢١) ٦٢,٣ - ٤٥,٦ (٢٢) ٥٩,٤ + ٣٩,٥

(٢٣) تختلفُ السُّعراتُ الحراريةُ التي يحرقُها جسمُ الإنسانِ في الساعةِ بحسبِ نوعِ الرياضةِ المبذولةِ. فيحرقُ الجسمُ ٣٣٦ سعرًا عندَ التزلجِ بالحذاءِ، و ٣٨٠ سعرًا عندَ لعبِ كرةِ السلةِ. استعملِ الحسابَ الذهنيَّ لإيجادِ الزيادةِ في عددِ السُّعراتِ التي يحرقُها الجسمُ عندَ لعبِ كرةِ السلَّةِ، واشرحِ الخُطواتِ التي اتبعتَهَا.

مَسْأَلَةٌ مِن واقِعِ الحَيَاةِ

علومٌ: تُقاسُ قُوةُ الصوتِ بوحدةِ الديسبلِ، وكلّما ارتفعَت قيمة الديسبلِ كانَ الصوتُ أعلَى، والجدولُ المجاورُ يبيّنُ أصواتًا مختلفةً في مصدرِها وقوّتِها.

مصدرُ الصوت	قوة الصوت بالديسبل
همس خفيف	٢٩
محادثة	٥٨
محرك صاروخ	١٨٠
الحوت الأزرق	١٧٧

(٢٤) كم تزيدُ قوّةُ صوتِ المحادثةِ عن الهمسِ الخفيفِ؟

(٢٥) كم تزيدُ قوةُ صوتِ الحوتِ الأزرقِ علَى صوتِ المحادثةِ؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

(٢٦) **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكتبْ مسألةَ طرحٍ لفظيةً ثمَّ حلَّها مستعملًا الموازنةَ، وصفِ الخُطواتِ التي اتّبعْتَها في الحلِّ.

(٢٧) **اكتشف الخطأَ:** قامَ كلٌّ من مالكٍ وأنسٍ بإيجادِ ناتجِ ١٢٩ + ٦٧ باستعمالِ الموازنةِ. أيّهما إجابتُهُ صحيحةٌ؟ اشرحْ.

مالك

١٢٩ + ٦٧

+١   -١

١٣٠ + ٦٦ = ١٩٦

أنس

١٢٩ + ٦٧

+١   +١

١٣٠ + ٦٨ = ١٩٨

(٢٨) **اُكْتُبْ** كيفَ تجدُ ناتجَ ٥٣,٧ + ٤٦,٥٥ ذِهنياً؟ اشرحِ الخُطواتِ التي اتَّبعْتَها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدريب على اختبار

٢٩ غادرَ محمودٌ مكتَبَهُ متوجهًا إلى مكتبةِ الملكِ فهْد الوطنيَّةِ فقطعَ مسافةَ ٢٣ كيلومترًا، ثم توجَّهَ بعدَ ذلكَ إلى مكتبِ البريدِ، فقطعَ مسافةَ ٤ كيلو متراتٍ، وبعدَ ذلكَ انطلقَ عائدًا إلى منزلِهِ فقطعَ مسافةَ ١٧ كيلومترًا. كمْ كيلُومترًا قطعَ محمودٌ من مكتبِهِ حتَّى وصلَ منزلَهُ؟ (الدرس ٢ – ٥)

أ) ٤٤ كيلومترًا

ب) ٤٣ كيلومترًا

جـ) ٤٠ كيلومترًا

د) ٢١ كيلومترًا

٣٠ أيُّ الجملِ التاليةِ صحيحةٌ بالنسبةِ للمعلوماتِ الموضحةِ في الجدولِ التالي: (الدرس ٢ – ٦)

القطار	السرعة (كلم/ساعة)
القطارُ المغناطيسي المعلق / الصين	٣٩١
نوزومي / اليابان	٢٦٢
القطار الفائق السرعة / فرنسا	٢٥٤,٣
أسيلا إكسبرس / أمريكا	٢٤٠

أ) القطارُ المغناطيسيُّ المعلقُ أسرعُ بـ١٣٧ كم/ س منَ القطارِ الفائقِ السرعةِ.

ب) القطارُ المغناطيسيُّ المعلقُ أسرعُ بـ١٢٨ كم/ س منْ قطارِ نوزومي.

جـ) قطارُ نوزومي أسرعُ بـ ٧,٥ كم/ س من القطارِ الفائقِ السرعةِ.

د) القطارُ الفائقُ السرعةِ أسرعُ بـ١٤,٣ كم/ س من قطارِ أسيلا إكسبرس.

مراجعة تراكمية

استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ ناتجِ كلٍّ ممَّا يأتي ذهنيًّا: (الدرس ٢ – ٦)

٣١ ١٢ + ٦٥ + ٥

٣٢ ٣٩ + ١٧ + ١

٣٣ ٢,٦ + ١,٣ + ١,٧

اجمعْ أو اطرحْ. (الدرس ٢ – ٤)

٣٤ ٠,٥ + ١,١

٣٥ ٠,٩٥ − ٠,٦٢

٣٦ ٠,٥٩ + ٥,٦

٣٧ ٢٨,٣ − ١٠,٤٧

٣٨ بلغَ عددُ المستشفياتِ التابعةِ لوزارةِ الصحةِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ عامَ ٢٠٢٠م في منطقةِ القصيمِ ٢٤ مستشفًى، بينما بلغَ عددُها في منطقةِ مكةَ المكرمةَ ١٩ مستشفًى. قدِّرِ الفرقَ بينَ عددِ المستشفياتِ في المنطقتينِ. (الدرس ٢ – ٢)

٣٩ لدَى نُهى صندوقًا كتلتُهُ ١٠,٩٤٨ كجم، قرِّبْ هذهِ الكتلةَ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ منَ الكيلُو جرامِ. (الدرس ٢ – ١)

رتِّبْ كلَّ مجموعةٍ منَ الأعدادِ فيمَا يأتي منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ: (الدرس ١ – ٦)

٤٠ ٠,٥٥٧، ٠,٠٩، ٠,٧٨، ٠,٦٧

٤١ ٢٤,٣، ٢٤,٠٨، ٢٤,٣٢، ٢٣,٩٨

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفَصْلُ ٢

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

قَرِّبْ كلَّ عددٍ ممّا يأتِي إلَى المنزلةِ المشارِ إليها:

١ ٧٨٥ ؛ العشراتِ
٢ ١٢٠٣٩٥ ؛ الآلافِ
٣ ٦,٩٣ ؛ الآحادِ
٤ ٣,٠٤١ ؛ جزءٍ من عشرةٍ

٥ **اختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ:** وحدةُ الميجابايت تُساوي ١٠٤٨٥٧٦ بايت. قرِّبْ هذا العددَ إلى أقربِ ألفٍ.

أ) ١٠٥٠٠٠٠
ب) ١٠٤٩٠٠٠
جـ) ١٠٤٨٦٠٠
د) ١٠٠٠٠٠٠

قدّرْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ في كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا التقريبَ أو الأعدادَ المُتناغِمةَ:

٦ ٦٥٣ − ١٨
٧ ١٥٤٢٩ + ١١٦٠٢
٨ ٩,١٦ + ٢,٠٤
٩ ٧٣,٨ + ٥٩,٧٤

١٠ **اختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ:** ما التقديرُ الأفضلُ لناتجِ ٤٦٢٠٣ + ٨٤١١٠؟

أ) ١٠٠٠٠٠
ب) ١٢٠٠٠٠
جـ) ١٣٠٠٠٠
د) ١٤٠٠٠٠

١١ **القِياسُ:** يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ ارتفاعَ جبلينِ في المملكةِ العربيّةِ السعوديّةِ. كم يزيدُ ارتفاعُ جبلِ رضوَى على جبلِ فيفا؟

الجبلُ	فيفا	رضوى
الارتفاع	١٨١٤ مترًا	٢١٧٠ مترًا

١٢ لَدَى فيصلٍ ١٣٤٤ ريالًا، ويرغبُ في القيامِ برحلةٍ لأداءِ مناسِكِ العمرةِ، إذا كانتْ قيمةُ تذكرةِ الطائرةِ ٥٦٠ ريالًا، ويحتاجُ إلى ١١٢ ريالًا مصروفًا يوميًّا خلالَ رحلتِهِ، فكم يومًا ستستمرُّ رحلتُهُ؟

اجمعْ أو اطرحْ:

١٣ ٤٠١٢ + ٨٥٣
١٤ ٨٨٧١ − ٦٣٠
١٥ ٣,٤٧ + ١,٩٥
١٦ ٢٦٠,٣ − ٧١,٨

استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ ناتجِ كلٍّ ممّا يأتي ذهنيًّا:

١٧ ٣٨ + ١٩ + ١
١٨ ٠,٣ + ١,٢ + ٠,٧
١٩ ٧٥ + ٢٧ + ٢٥
٢٠ ١,٦ + ٣٣ + ١١,٤

اجمعْ أو اطرحْ ذِهنياً باستعمالِ الموازنةِ:

٢١ ٣٦ + ٢١
٢٢ ١٤,٧ − ٨,٥

٢٣ **اكْتُبْ** أنهَى رياضيٌّ سباقَ سِباحةٍ في زمنٍ قدرُهُ ٤٠,٣٣ ثانيةً، وفي المرةِ الثانيةِ حقّقَ زمنًا أسرعَ من الزمنِ الأولِ بمقدارِ ١,٠٨ ثانيةً. ما الزمنُ الذي حقَّقهُ الرياضيُّ في السباقِ الثاني؟ اشرحْ كيفَ تستطيعُ استعمالَ الموازنةِ في حلِّ المسألةِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفَصْلُ ٢

الاختبارُ التراكميُّ

الجزء ١ اختيار من متعدد

اخترِ الإجابةَ الصحيحةَ:

١ الجدولُ الآتي يبينُ أوقاتِ الجري لأربعةِ متسابقِينَ في سباقِ تتابعٍ. قدّرِ الزمنَ الكليَّ للفريقِ.

المتسابقُ	١	٢	٣	٤
الزمنُ (بالثانيةِ)	١٤,٩	١٥,١	١٤,٨	١٥,٣

أ) ٤٠ ثانيةً
ب) ٤٥ ثانيةً
جـ) ٥٠ ثانيةً
د) ٦٠ ثانيةً

٢ يبيعُ مطعمٌ فطيرةَ الجبنِ بـ ٤,٢٥ ريالاتٍ، وكأسَ العصيرِ بـ ٢,٩ ريال، وقطعةَ الحلوَى بـ ١,٤٩ ريال، إذا اشترتْ شوقُ واحدةً منْ كلٍّ منها، فما أفضلُ تقديرٍ للمبلغِ الذِي ستدفعُهُ.

أ) ٧ ريالاتٍ
ب) ٨ ريالاتٍ
جـ) ٩ ريالاتٍ
د) ١٠ ريالاتٍ

٣ حصلتِ العنودُ علَى ١٧٠ ريالًا منْ والدتِهَا مكافأةً لها لتفوّقِها في المدرسةِ، فقَرَّرتْ شراءَ واحدةٍ منْ كلٍّ منَ الأشياءِ الموضحةِ في الجدولِ أدناه، فكمْ ريالًا ستبقَّى لديهَا؟

النوع	السعر
لعبة فيديو	٩٣,٨٤ ﷼
قرص مدمج	٤٢,٣١ ﷼
ملصقات	٢٨,٥٧ ﷼

أ) ٥ ريالاتٍ
ب) ٥,٢٨ ريالاتٍ
جـ) ٥,٣ ريالاتٍ
د) ١٠ ريالاتٍ

٤ أيٌّ ممَّا يلِي يمثلُ كسورًا عشريةً مرتبةً من الأصغرِ إلى الأكبرِ.

أ) ٠,٣ ، ٠,٢٨ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٢٥
ب) ٠,٢٥ ، ٠,٢٨ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٣
جـ) ٠,٢٥ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٢٨ ، ٠,٣
د) ٠,٣ ، ٠,٢٥ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٢٨

٥ في عامَ ١٤٣٣هـ بلغَ عددُ سكانِ المملكةِ ٢٩١٩٥٨٩٥ نسمةً.
اكتبْ هذَا العددَ بالصيغةِ اللفظيةِ.

أ) مئتانِ وواحدٌ وتسعونَ مليونًا وتسعُ مائةٍ وثمانيةٌ وخمسونَ ألفًا وخمسةٌ وتسعونَ.
ب) تسعٌ وعشرونَ مليونًا ومائةٌ وخمسةٌ وتسعونَ ألفًا وثماني مائةٍ وخمسةٌ وتسعونَ.
جـ) تسعٌ وعشرونَ مليونًا وثمان مائةٌ وخمسةٌ وتسعونَ ومائةٌ وخمسةٌ وتسعونَ.
د) تسعٌ وعشرونَ مليونًا ومائةٌ وخمسةٌ وتسعونَ ألفًا.

٦ تبرَّعَت ماجدةُ لجمعيةٍ خيريةٍ بمبلغٍ يزيدُ ٨ ريالاتٍ على ما تبرَّعَت بِهِ شيماءُ، وتبرَّعَت هيفاءُ بمبلغٍ يزيدُ ٥ ريالاتٍ على المبلغِ الذي تبرَّعَت به ماجدةُ، إذَا تبرَّعَت هيفاءُ بـ ٦٣ ريالًا.
فبكمْ ريالٍ تبرَّعَت شيماءُ؟

أ) ٤٥ ريالًا
ب) ٥٠ ريالًا
جـ) ٧٠ ريالًا
د) ٧٨ ريالًا

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٧ يبيـنُ الجدولُ التالِي أسـعارَ بعـضِ الأدواتِ المكتبيـةِ. أوجدْ أفضـلَ تقديرٍ لثمـنِ دفترَي ملاحظاتٍ وقلمِ حبرٍ وعلبةِ ألوانٍ؟

أسعار أدوات مكتبية	
السلعة	**السعر**
قلم حبر	٣,٢٥ ﷼
دفتر ملاحظات	١,٨٢ ﷼
علبة ألوان	١٣,٧٤ ﷼

أ) ١٧ ريالًا
جـ) ١٩ ريالًا
ب) ١٨,٩ ريالًا
د) ٢٠,٦ ريالًا

٨ قرِّبِ العدَد ١٢,٦٣٨ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ.

أ) ١٠,٠
جـ) ١٢,٢٤
ب) ١٢,٦
د) ١٣

٩ تتراوحُ كتلةُ كرةِ القدمِ المعتمدةُ بينَ ٠,٣٩٧ وَ ٠,٤٢٥ كيلوجرام، أيُّ الكتلِ التالية ليستْ بينَ ٠,٣٩٧ وَ ٠,٤٢٥ كيلوجرام؟

أ) ٠,٣٩٩
جـ) ٠,٤١٩
ب) ٠,٤٠٠
د) ٠,٤٣١

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ السؤالِ التالِي:

١٠ سجَّلَ بندرٌ ٨ نقاطٍ في مباراةِ كرةِ سلةٍ، وكانَ عددُ النقاطِ التي سجَّلَها بندرٌ أقلَّ بـ ٩ نقاطٍ منَ النقاطِ التي سجَّلَها طلالٌ. اكتُبِ العبارةَ العدديةَ التي تبينُ عددَ النقاطِ التي سجَّلَها طلالٌ.

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عنِ السؤالِ التالِي موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١١ يبينُ الجدولُ التالِي عددَ السـاعاتِ التي عملتْهَا سارةُ خلالَ الصيفِ الماضِي. وضحْ كيفَ تقدرُ مجمـوعَ السـاعاتِ الكليِّ التِي عملتْهَا سـارةُ خلالَ أربعةِ شهورٍ.

الشهر	عدد الساعات
محرم	٧٨,٥٠
صفر	٨٣,٢٥
ربيع الأول	٨١,٥٠
ربيع الآخر	٧٩,٧٥

أتدرَّبُ

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزِّزَ ما تعلمتُهُ من مفاهيمَ وما اكتسبتُهُ من مهارات.

أنا طالبٌ معدٌ للحياة، ومنافسٌ عالميًا.

هلْ تحتاجُ إلَى مساعدةٍ إضافيةٍ؟

إذَا لمْ تستطعِ الإجابةَ عنْ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
فعُدْ إلَى الدرسِ...	٢-٢	٢-٢	٢-٤	١-٦	١-١	٢-٣	٢-٢	٢-١	١-٥	٢-٥	٢-٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفَصْلُ ٣

الضَّربُ

الفِكْرَةُ العامَّةُ مَا ناتجُ الضَّربِ؟ ومَا العَوامِلُ؟

حاصِلُ ضَرْبِ عددين أو أكثَرَ يُسمَّى **ناتجَ الضَّربِ**، والأَعدادُ المضروبةُ تُسمّى **عوامل** ناتجِ الضَّربِ.

مِثالٌ: ثَمنُ تذكرةِ دُخولِ مَعرضِ الأَحياءِ المَائيَّةِ ١٨ ريالًا. إذا زارَ المعْرِضَ ٣ أشخاصٍ، فإن التَّكلفةَ الكليَّةَ لتذاكرِ دخولِهم تكونُ كما هو مُبينٌ أدناه.

٣ × ١٨ ريالًا = ٥٤ ريالًا

العواملُ ← ٣ ، ١٨

ناتجُ الضربِ ← ٥٤

مَاذَا أَتَعَلَّمُ في هذَا الْفَصْلِ؟

- الضَّربَ في مُضاعفاتِ الأعدادِ: ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ذهنيًّا.
- إيجادَ ناتجِ الضَرْبِ ذهنيًّا باستعمالِ خاصيةِ التوزيعِ.
- تقديرَ نواتجِ الضَّرْبِ.
- إيجادَ ناتجِ الضَرْبِ.
- تَعرُّفَ خَصائِصِ الضَّربِ واسْتعمالَها.
- حَلَّ مسائِلَ باستعمالِ خطَّةِ «رَسمُ صورةٍ».

المفرداتُ

خاصيةُ التوزيعِ

العواملُ

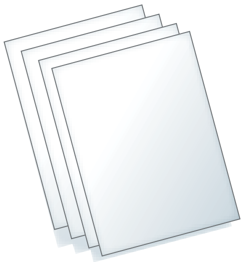
ناتجُ الضربِ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

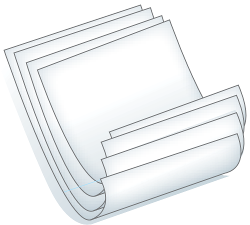
المَطْوِيَّاتُ
مُنَظِّمُ أفْكارٍ

اعملْ هذهِ المطويَّةَ لتساعدَك على تنظيمِ معلوماتِك عن ضَرْبِ الأَعدادِ. ابدأْ بأربعِ أوراقِ A4.

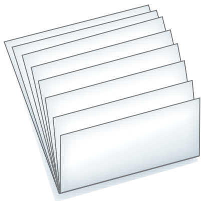
١ **ضَعْ** ٤ أوراقٍ بعضُها فوقَ بعْضٍ، واتركْ مسافَةَ ٢ سم بينَ طرفِ كلِّ ورقةٍ والوَرَقةِ التي فوقَها.



٢ **اطْوِ** الحَوافَّ السفليةَ حتى يصبحَ لديكَ أشرطةٌ متساويةٌ في الحَجمِ.



٣ **اضْغَطْ** على خُطوطِ الطيِّ و ثَبِّتْها بالدباسةِ.



٤ **اكتبْ** عُنوانَ الفصْلِ في المُقدمةِ، واكتبْ أسماءَ الدروسِ كما يَظْهرُ في الشكلِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

التَّهْيِئَـــةُ

أَجبْ عَنِ الأسئلةِ الآتِيَةِ:

أوجدْ ناتجَ الضَّربِ: (مهارة سابقة)

١ ٦ × ٣
٢ ١ × ٨
٣ ٥ × ٤

٤ ٩ × ٢
٥ ٧ × ٨
٦ ٤ × ١٠

٧ إذا كانَ ثمنُ القلمِ الواحدِ ريالين، فَكَمْ يكونُ ثمنُ ٩ أقْلامٍ؟

اكتبْ عبارةَ ضربٍ لكلٍّ ممَّا يأتي، ثم أوجدْ نَاتِجَها: (مهارة سابقة)

٨ ٨ مجموعاتٍ في كلٍّ منها ٦ أشخاصٍ.

٩ ٣ صفوفٍ في كلٍّ منها ٧ مقاعدَ.

١٠ ٤ كتبٍ ثمنُ كلٍّ منها ريالانِ.

١١ إذا كان في الصندوقِ الواحدِ ٤ علبٍ، فكم علبةً يكونُ في ٥ صناديقَ مماثلةٍ؟

اجمعْ: الدرس (٢-٤)

١٢
 ١١٢٥
+ ٣٢٠٦٠

١٣
 ٢٥٦
+ ١٤٧٠

١٤
 ٤٣٨
+ ٢٠٤٠

١٥ في السنةِ الماضيةِ وُزِّعَ في اليومِ المفتوحِ الذي نظَّمَته المدرسةُ ١١٩٨ علبةَ عصيرٍ، وفي هذِهِ السنةِ ازدادَ عددُ علبِ العصيرِ الموزَّعةِ ٢٠٤ عُلبٍ عَنِ السنةِ الماضيةِ. ومنَ المتوقعِ أن يزدادَ العددُ في السنةِ القادمةِ ١٥٠ علبةً علَى عَددِ العلبِ التِّي وزِّعَتْ هذهِ السنةَ، فكم علبةً ستوزعُ السَّنةَ القادمةَ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٣ - ١ أنماطُ الضربِ

اسْتعِدَّ

بعضُ السفنِ الكبيرةِ المخصصةِ لنقلِ المسافرينَ تتسعُ لحواليْ ٢٠٠٠ مسافرٍ في الرحلةِ الواحدةِ.

في الرحلةِ الواحدةِ: ١ × ٢٠٠٠ = ٢٠٠٠ مسافرٍ

في رحلتين: ٢ × ٢٠٠٠ = ٤٠٠٠ مسافرٍ

في ٣ رحلات: ٣ × ٢٠٠٠ = ٦٠٠٠ مسافرٍ

هل تلاحظُ نمطًا؟ اشرحْ ذلك.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعمِلُ حقائقَ الضَّربِ والأنماطَ للضربِ في مُضاعفاتِ الـ ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ذهنيًا.

الْمُفْرَدَاتُ

ناتجُ الضَّربِ

العَوامِل

حاصِلُ ضربِ عَددينِ أو أكثرَ يُسمّى **ناتجَ الضَّربِ**، والأعدادُ المضْروبةُ تُسمّى **عوامِلَ** ناتجِ الضَّربِ.

٣ × ٩ = ٢٧

٢٧ هو ناتجُ ضَربِ ٣ × ٩

٣ و ٩ هُما عَوامِلُ ٢٧

وَيُمكِنُكَ أنْ تَضربَ بعضَ الأعدادِ ذِهنيًّا باستعمالِ الحَقائقِ الأساسيَّةِ والأنماطِ.

انظرْ إلى النَّمطِ الآتي:

٣ × ٩ = ٢٧ ← حقيقةٌ أساسيةٌ

٣ × ٩٠ = ٢٧٠ فَكِّرْ: ٣ × ٩ عشراتٍ = ٢٧ عشرةً = ٢٧٠

٣ × ٩٠٠ = ٢٧٠٠ فَكِّرْ: ٣ × ٩ مئاتٍ = ٢٧ مئةً = ٢٧٠٠

٣ × ٩٠٠٠ = ٢٧٠٠٠ فَكِّرْ: ٣ × ٩ آلافٍ = ٢٧ ألفًا = ٢٧٠٠٠

مِثَالٌ استعمالُ الأَنْماطِ في الضَّربِ الذِّهنيِّ

١ استعملْ نَمطًا لإيجادِ ناتجِ: ٦ × ٨٠٠ ذهنيًّا.

الخُطوةُ ١: اكتبِ الحقيقةَ الأساسيَّةَ ٦ × ٨ = ٤٨

الخُطوةُ ٢: أكملِ النَّمطَ ٦ × ٨٠ = ٤٨٠

٦ × ٨٠٠ = ٤٨٠٠

حاصِلُ ضَرْبِ ٦ في ٨٠٠ يُساوي ٤٨٠٠

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

عندَ ضَربِ عَواملَ من مُضاعفاتِ الـ ١٠، يُمكنُكَ إيجادُ حاصلِ الضَّربِ ذِهنيًّا من خلالِ استعمالِ الحَقائقِ الأساسيَّةِ، ومن ثَمَّ إضافةُ أصفارٍ عن يمينِ النَّتيجةِ بِعدَدِ الأصْفارِ في العَواملِ المَضرُوبة.

مِثـــالٌ الضَّربُ الذِّهنيُّ بعدِّ الأصْفارِ

٢ أوجِدْ ناتج الضربِ ٤٠ × ٧٠٠٠ ذهنيًّا.

الخُطوةُ ١: اكتبِ الحقيقةَ الأساسيَّةَ

الخُطوةُ ٢: عدَّ الأصفارَ في كُلِّ عاملٍ.

الخُطوةُ ٣: اكتبِ الأصفارَ عن يَمينِ ناتجِ الضَّربِ في الخُطوةِ ١

إذن ناتجُ الضَّربِ هو ٢٨٠٠٠٠

٤ × ٧ = ٢٨

صفر واحد ← ٤٠

٣ أصفار ← ٧٠٠٠

٤٠ × ٧٠٠٠

صِفرٌ + ٣ أصْفارٍ = ٤ أصْفارٍ

٤ أصفار ← ٢٨٠٠٠٠

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

٣ **نقلٌ:** تحملُ سيارةٌ ٥٠ صندوقَ تفاحٍ، كتلةُ كلِّ صندوقٍ ٢٠ كجم. أوجِدْ مجموعَ كتلِ الصَّناديقِ.

الكتلةُ الكليةُ = ٥٠ × ٢٠ (عَددُ الصَّناديقِ × كُتلةُ الصُّندوقِ) الحَقيقةُ الأَساسيةُ: ٥ × ٢ = ١٠

بما أنَّ العاملينِ المضروبينِ يَحويانِ صفرينِ، فاكتبْ صفرينِ عنْ يَمينِ ١٠

إذنْ: ٥٠ × ٢٠ = ١٠٠٠

كتلةُ الصَّناديقِ = ١٠٠٠ كجم

تَذَكَّر

إذا انتهت الحقيقةُ الأساسيَّةُ بصفرٍ، يجبُ أن يضافَ صفرٌ إلى ناتجِ الضَّربِ، ففي المثالِ (٣) جاءَ الصفرُ الأولُ في ١٠٠٠ من ٥ × ٢ = ١٠

تأكَّــدْ

أوجِدْ ناتجَ الضَّربِ ذِهنيًّا في كُلٍّ ممَّا يأْتِي: الأمثلة ١ – ٣

١ ٢ × ٣٠٠ **٢** ٨ × ٤٠ **٣** ١٠٠ × ١٣ **٤** ٣ × ٩٠٠٠

٥ ٧٠ × ٦٠ **٦** ٥٠٠ × ٧٠ **٧** ١٠ × ١٢٠ **٨** ٨٠٠ × ٥٠٠

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٩ يَبلغُ معدلُ ما تَقرؤهُ بسمةُ ٢٠ صفحةً في اليومِ الواحدِ. إذا كانَ عَليها أن تقرأَ ١١٥ صَفحةً في ٦ أيامٍ، فهلْ ستَتمكَّنُ من ذلِكَ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

١٠ **تَحَدَّثْ** اشرحْ كَم صِفرًا يوجَدُ في ناتجِ ضَربِ ٥٠ × ٥٠٠

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

أوجدْ ناتجَ الضَّربِ ذِهنيًّا في كُلٍّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١ – ٣

١١ ٧ × ٥٠	١٢ ١٠ × ١٩	١٣ ٦٠ × ٨٠	١٤ ٩ × ٥٠٠
١٥ ٤٤٠ × ١٠	١٦ ٧٠ × ٢٠٠	١٧ ٢٢ × ١٠٠٠	١٨ ٣٠٠٠ × ٢٠
١٩ ٨٠٠٠ × ٣٠	٢٠ ٨ × ٤٠٠٠	٢١ ٩٠٠ × ٩٠٠	٢٢ ٦٠٠ × ٧٠٠٠

٢٣ شارَكَت ١٠ فِرَقٍ في بُطولةِ كرةِ قَدم. إذا كانَ كلُّ فريقٍ يضمُّ ٢٠ مشاركًا من لاعِبينَ وإدارِيِّين، فما عددُ المشاركِينَ في البطولةِ؟

٢٤ **زراعةٌ:** قامَ أحمدُ بزراعةِ أشجارٍ مثمرةٍ في مزرعتِه. إذا زرعَ ٢٠ صفًّا، وفي كلِّ صفٍّ ٨ أشجارٍ، فكمْ شجرةً زرعَ؟

مِلَفُّ الْبَيَانَاتِ

لِكي يحميَ التِّمساحُ الأمريكيُّ نفسَه من الحَرارةِ العاليةِ أو البُرودةِ الشَّديدةِ، فإنَّه يحْفرُ جُحورًا في الطِّينِ.

٢٥ افترضْ أنَّ مجموعةً من التَّماسيحِ حَفرتْ ١٠ جُحورٍ، طُولُ كلٍّ منها ٢٥ مترًا. أوجدِ الطولَ الكليَّ للجحورِ.

٢٦ افترضْ أن هُناكَ ٢٠ تمساحًا، حَفرَ كلٌّ منها جُحرًا طُولُه ٣٠ مترًا. أوجدِ الطولَ الكليَّ للجُحورِ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٧ **مسألةٌ مفتُوحةٌ:** اكتبْ ثلاثةَ أزواجٍ مُختلفةٍ من العَواملِ يكونُ ناتجُ ضَربِ كلٍّ منها ٢٤٠

تَحدٍّ: أوجدِ العامِلَ المَجهولَ في كلٍّ ممَّا يأتي:

٢٨ ٥ × ■ = ٤٠٠٠	٢٩ ٦٠ × ■ = ١٢٠٠	٣٠ ٢٠٠٠٠ = ■ × ٥٠٠
٣١ ٣ × ■ = ٢١٠٠	٣٢ ١٦٠٠ = ٤ × ■	٣٣ ٢٨٠٠٠ = ■ × ٧٠٠

٣٤ **اكْتُبْ** كيفَ تستعملُ الحقائقَ الأساسيَّةَ في إيجادِ ناتجِ: ١٠ × ٢٠ × ٣٠ × ٤٠ ذِهنيًّا؟ اشرحْ كيفَ توصلْتَ إلى ناتجِ الضَّربِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

استكشاف

نَشاطٌ للدرسِ (٣ - ٢)

الضَّربُ الذِّهنيُّ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أضربُ عددًا من رقم واحدٍ في عددٍ من رقمينِ ذِهنيًّا.

الموادُّ والوسائلُ

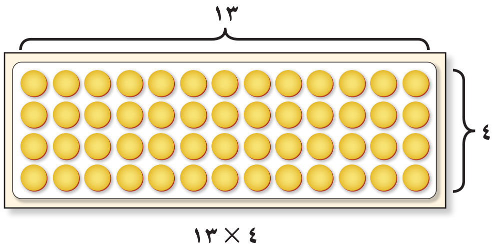
شبكةُ مربعاتٍ
أقلامُ تلوينٍ
قَطعُ العدِّ

قدْ يكونُ من الصَّعْب إيجادُ ناتجِ الضَّربِ ذهنيًّا مثل ٤ × ١٣، وحتى باستعمالِ قطعِ العدِّ، لكن بالإمكانِ تبسيطُ عمليةِ الضَّربِ بتقسيمِ قطعِ العدِّ إلى مجموعاتٍ أصغرَ نُسمِّيها نواتجَ الضَّربِ الجُزئيةَ.

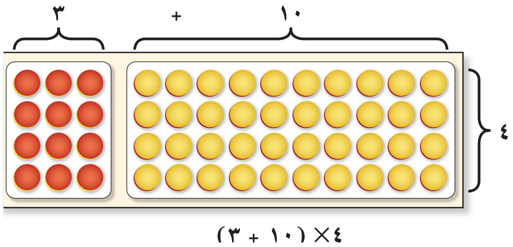
نَشاطٌ

١ أوجدْ ناتجَ ضربِ ٤ × ١٣ ذِهنيًّا باسْتعمالِ نواتجِ الضَّربِ الجُزئيةِ.

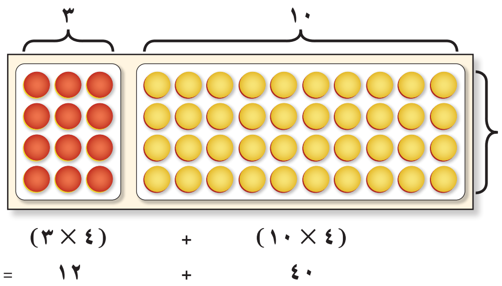
اعملْ نموذجًا يُمثلُ ٤ × ١٣ بتَرتيبِ قطعِ العدِّ في ٤ صُفوفٍ وَ ١٣ عمودًا.



جَزِّئْ ١٣ إلى عَددين يَسهُلُ ضَربُ كلٍّ منهُما في ٤



اضربْ لتجدَ عددَ قطعِ العَدِّ في كلِّ مجموعةٍ، ثم اجمعْ.



اكتبْ ٤ × ١٣ في الصُّورةِ (٤ × ١٠) + (٤ × ٣). وهَذا إجراءٌ مفيدٌ؛ لأَنَّ إيجاد ناتجِ (٤ × ١٠) + (٤ × ٣) ذِهنيًّا أسهلُ من إيجادِ ناتجِ ٤ × ١٣؛ إذنْ: ٤ × ١٣ = ٥٢

فكِّرْ

١ لإيجادِ ناتجِ ضربِ ٤ × ١٣، يُمكِنُكَ أيضًا إيجادُ ناتجِ ٤ × (٩ + ٤). مَا الذي يَجعلُ إيجادَ ناتجِ ٤ × (١٠ + ٣) ذِهنيًّا أسهلَ من إيجادِ ناتجِ ٤ × (٩ + ٤)؟

٢ أيُّ العبارتينِ الآتيتينِ يُمْكنُ أنْ تَستعملَ لإيجادِ ناتجِ ٧ × ١٩ ذهنيًّا: ٧ × (١٣ + ٦) أم ٧ × (١٠ + ٩)؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

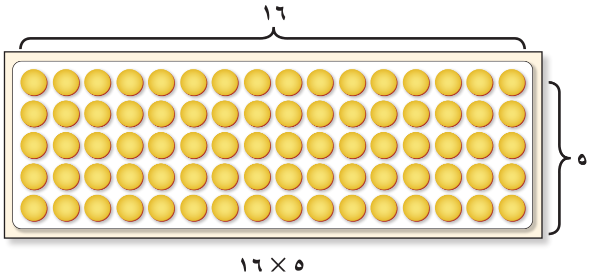
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يدويات

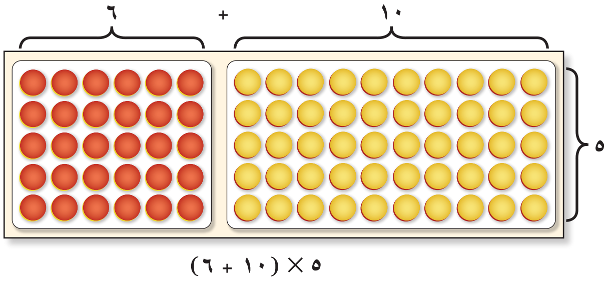
نَشاطٌ

٢ أَوجدْ ناتجَ ضربِ ٥ × ١٦ ذِهنيًّا باسْتعمالِ نواتجِ الضَّربِ الجُزئيةِ.

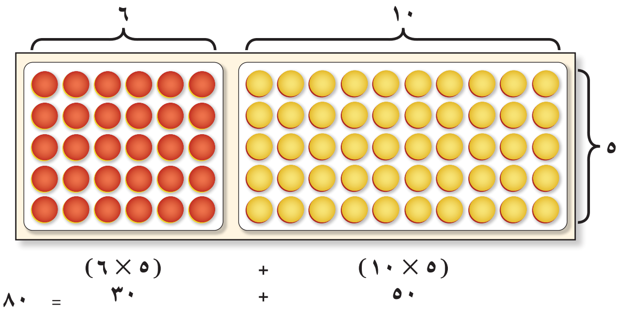
اعملْ نَموذجًا يُمثلُ ٥ × ١٦ بتَرتيبِ قطعِ العَدِّ في ٥ صُفوفٍ وَ١٦ عمودًا.



جَزئْ ١٦ إلى ١٠ + ٦ ليسهلَ ضربُهُما في ٥



اضربْ لتجدَ عددَ قطعِ العَدِّ في كلِّ مجموعةٍ، ثمَ اجمعْ ٥٠ + ٣٠ = ٨٠



إذن ناتجُ ضَربِ ٥ في ١٦ يُساوي ٨٠

تأكَّدْ

أَوجدْ ناتجَ الضَّربِ ذِهنيًّا في كُلٍّ ممَّا يأتِي، استَعملْ قطعَ العدِّ عندَ الضَّرورةِ، وبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ:

٣ ٣ × ١٨ ٤ ٦ × ١٥ ٥ ٤ × ١٩ ٦ ٥ × ٢٤

٧ ٤ × ١٦ ٨ ٣ × ١٧ ٩ ٥ × ١٣ ١٠ ٦ × ١٤

١١ **اُكْتُبْ** مَسألةَ ضربٍ يتكوَّنُ أحدُ عامِلَيها مِن رقْمٍ واحدٍ، والعامِلُ الآخرُ من رَقمين، ثم بيِّنْ كيفَ تستطيعُ إيجادَ ناتجِ الضَّربِ ذِهنيًّا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٣ - ٢ خَاصيَّةُ التَّوزيعِ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ خاصيَّةَ التَّوزيعِ لأضربَ ذهنيًّا.

الْمُفْرَدَاتُ

خاصيَّةُ التوزيعِ

اسْتعِدَّ

يبيِّنُ الجدولُ أدناه تكلفةَ نَشاطين في مدينةِ ألعابٍ. ما تكلفةُ الشخصِ الواحدِ إذا مارسَ كلا النشاطينِ؟

النَّشاطُ	تكلفةُ الشخصِ
قوارب الاصطدام	١٥ ﷼
القطار السريع	٢٥ ﷼

ما تكلفةُ ٨ أشخاصٍ عند ممارسةِ النشاطينِ المُبيَّنينِ أَعلاهُ؟ يُمكنُك إيجادُ الإجابةِ بطريقتين.

الطريقةُ ١ : اضربْ ٨ في تكلفةِ الشخصِ الواحدِ

تكلفةُ الشخصِ الواحد

٨ × (١٥ + ٢٥) = ٨ × ٤٠ = ٣٢٠ ريالًا

الطريقةُ ٢ : أوجدْ تكلفةَ ركوبِ ٨ قواربَ واستعمالَ ٨ مقاعدَ في القطارِ السريعِ.

تكلفةُ ركوبِ ٨ قواربَ — تكلفةُ استعمالِ ٨ مقاعدَ

(٨ × ١٥) + (٨ × ٢٥) = ١٢٠ + ٢٠٠ = ٣٢٠ ريالًا

باستعمالِ كلتا الطَّريقتينِ، وَجدْنا أن التكلفةَ الكُليةَ لِثمانيةِ أَشخاصٍ هي ٣٢٠ ريالًا، وهذا يُبينُ أنَّ: ٨ × (١٥ + ٢٥) = (٨ × ١٥) + (٨ × ٢٥) أي أنه يمكنُ توزيعُ الضربِ على الجمعِ، وتُسمَّى **خاصيَّةَ التوزيعِ**.

خَاصيةُ التَّوزيعِ — مفهوم أساسي

لِضَربِ مجموعِ عَددينِ في عَددٍ ثالثٍ، اضربْ كُلًّا مِنهُما في ذلكَ العَددِ، ثم اجمعْ ناتجَي الضربِ.

٣ × (٥ + ٢) = (٣ × ٥) + (٣ × ٢)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مِثــــــالٌ استعمالُ خاصيةِ التوزيعِ

١ أعِدْ كتابةَ ٧ × (٢٠ + ٦) باسْتِعمالِ خَاصيةِ التَّوزيعِ، ثم أوجِدِ الناتجَ.

٧ × (٢٠ + ٦) = (٧ × ٢٠) + (٧ × ٦)　　خاصيَّةُ التَّوزيعِ

= ١٤٠ + ٤٢　　فكِّرْ: ٧ × ٢٠ = ١٤٠ و ٧ × ٦ = ٤٢

= ١٨٢　　اجمعْ ١٤٠ و ٤٢ ذهنيًّا

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَيــاةِ الضَّربُ ذِهنيًا

٢ **قرآنٌ كريمٌ:** يحفظُ أحدُ الطلابِ ٥ آياتٍ منَ القرآنِ كلَّ يوم. كم آيةً يحفظُ في ٤٢ يومًا؟ استعملِ الحِسابَ الذهنيَّ وَخاصيَّةَ التوزيعِ لإيجادِ عددِ الآياتِ التي سيحفظُها الطالبُ.

٥ × ٤٢ = ٥ × (٤٠ + ٢)　　اكتبْ ٤٢ في صورةِ ٤٠ + ٢

= (٥ × ٤٠) + (٥ × ٢)　　خَاصيةُ التّوزيعِ

= ٢٠٠ + ١٠　　اضربْ

= ٢١٠　　اجمعْ

إذنْ سيحفظُ الطالبُ ٢١٠ آياتٍ.

تَذَكَّر

العَددان ٢٠٠ ، ١٠ هُما حاصِلا ضَربٍ جزئيانِ.

تأكَّـــد

أَعِدْ كتابةَ كلٍّ ممَّا يأْتي بِاستِعمالِ خاصيَّةِ التَّوزيعِ، ثُمَّ أوجِدِ الناتجَ: مثال ١

١ ٥ × (١٠ + ٨)　　**٢** ٢ × (٢٠ + ١)　　**٣** ٤ × (٦٠ + ٥)

اسْتعملْ خاصيَّةَ التَّوزيعِ لإيجادِ ناتجِ الضَّربِ ذِهنيًّا، و بَيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ: مثال ٢

٤ ٦ × ١٣　　**٥** ٥ × ٢٦　　**٦** ٢ × ٤٩

٧ **القِياسُ:** يبلغُ طولُ طاولةٍ ٩ أشبارٍ، إذا كانَ طولُ الشِّبرِ ٢١ سم، فَما طولُ الطاولةِ بالسَّنتمتراتِ؟

٨ **تَحَدَّثْ** اشرحْ كيفَ تَستعمِلُ خَاصيَّةَ التوزيعِ لإيجادِ ناتجِ الضَّربِ ذِهنيًّا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تـدرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

أَعِدْ كتابةَ كلٍّ ممَّا يأتِي باستعمالِ خَاصيَّةِ التَّوزيعِ، ثُم أوجِدِ الناتجَ: مثال ١

٩ ٢ × (٥٠ + ٣)   ١٠ ٣ × (١٠ + ٤)   ١١ ٢ × (٣٠ + ١)

استعملْ خاصيَّةَ التَّوزيعِ لإيجادِ ناتجِ الضَّربِ ذِهنيًّا وبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ: مثال ٢

١٢ ٤ × ٦١   ١٣ ٥ × ٧٤   ١٤ ٥٢ × ٣   ١٥ ٢ × ٣١

١٦ **القِياسُ:** يركضُ وليدٌ مسافةَ ٢٣ كيلومترًا كلَّ أسبوعٍ. اسْتعمِلْ خاصيَّةَ التَّوزيعِ لإيجادِ المَسافةِ التي يَقطعُها في ٩ أسابيعَ بالكِيلومتراتِ، وبيِّنْ خطواتِ الحلِّ.

١٧ في المتجرِ ٣٥ صُندوقًا من الكَعكِ، في كلٍّ منها ٣ كَعكاتٍ بالفراولةِ وَ ٣ كعكاتٍ بالشوكولاتةِ. أوجدْ عدَدَ الكَعكِ في المتجرِ. بيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ.

١٨ زرعَتْ فوزيةُ ٤ صفوفٍ منَ الأزهارِ في حديقةِ منزلِهَا. إذا كانَ في كلِّ صفٍّ ٥ أزهارٍ من القرنفُلِ الأبيضِ وَ ٣ أزهارٍ من القرنفُلِ الأحمرِ، فكمْ زهرةً زرعَتْ فوزيةُ؟ وضِّحْ خطواتِ الحلِّ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٩ **اكتشفِ الخَطأَ:** اسْتَعملَ محمدٌ وأخوهُ خالدٌ خاصيَّةَ التَّوزيعِ لتبسيطِ ٦ × (٩ + ٤)
أيُّهما كَتبَ العبارةَ الصَّحيحةَ؟ فسِّرْ إجابتَك.

٢٠ **تحدٍّ:** يُمكنُ توزيعُ الضربِ على الطَّرحِ أيضًا.
مِثالٌ: ٣ × (٥ − ٢) = (٣ × ٥) − (٣ × ٢). وَضِّحْ كيفَ يُمكنُ استعمالُ خاصيَّةِ التَّوزيعِ والحِسابِ الذّهنيِّ لإيجادِ ٥ × ١٩٨

٢١ **اكْتُبْ** اشْرح كيف تُوجِد نَاتجَ ٨ × ٦٢ بِطريقتينِ، مُوضحاً أيُّ الطريقتينِ أَسْهلُ؟.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدريب على اختبار

٢٢ يبينُ الجدولُ التالي عددَ ساعاتِ العملِ التطوعيِّ الأسبوعيِّ لكلٍّ منْ سعودٍ وبندرٍ. أيٌّ منَ العباراتِ التاليةِ يمكنُ استعمالُهَا لإيجادِ عددِ ساعاتِ العملِ التطوعيِّ لهم خلالَ ٦ أسابيعَ؟ (الدرس ٣ – ٢)

الاسم	عدد الساعات
سعودٌ	٤
بندرٌ	٣

أ) ٦ × ٤ × ٣
جـ) ٦ + ٢ + ١
ب) ٦ × (٤ + ٣)
د) ٦ × (٤ – ٣)

٢٣ أيُّ الجملِ التاليةِ صحيحةٌ لناتجِ ضربِ عددينِ كلٌّ منهما منْ مضاعفاتِ العددِ ١٠؟ (الدرس ٣ – ١)

أ) دائمًا عددُ الأصفارِ يُساوِي مجموعَ عددِ أصفارِ العددينِ معًا.

ب) دائمًا يقلُّ عددُ الأصفارِ بمقدارِ صفرٍ واحدٍ عن مجموعِ عددِ أصفارِ العددينِ معًا.

جـ) لا يمكنُ أنْ يتَساوَى عددُ الأصفارِ معَ مجموعِ أعدادِ أصفارِ العددينِ معًا.

د) دائمًا عددُ الأصفارِ أكبرُ منْ أو يُساوِي مجموعَ أعدادِ أصفارِ العددينِ معًا.

مراجعة تراكمية

أوجدْ ناتجَ الضربِ ذهنيًّا في كلِّ ممَّا يأتِي: (الدرس ٣ – ١)

٢٤ ٤٠ × ٢٠
٢٥ ٧ × ٣٠٠٠
٢٦ ١٥٠٠ × ١٠

اجمعْ أوِ اطرحْ ذهنيًّا مستعملًا الموازنةَ: (الدرس ٢ – ٦)

٢٧ ١٨ + ٣٧
٢٨ ٩,٧ + ٥,٥
٢٩ ٢٠٤ – ٩٧

قدِّرْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ مستعملًا التقريبَ في كلٍّ ممَّا يأتِي: (الدرس ٢ – ٢)

٣٠ ٣٨ + ٤٦
٣١ ٢١٤ – ١٠٥
٣٢ ٦,٩ + ٧,٨
٣٣ ٩,٥ – ٤,٣

٣٤ **القِياسُ:** يبينُ الجدولُ التالي درجاتِ الحرارةِ السيليزيةِ في مدينةِ الرياضِ خلالَ أسبوعٍ. اكتبْ أيامَ الأسبوعِ من الأقلِّ إلى الأكبرِ درجةَ حرارةٍ. (الدرس ١ – ٦)

اليوم	السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
درجة الحرارة	٣٨°	٣٩°	٤١°	٤٣°	٤٢°	٣٧°	٣٦°

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تقديرُ نواتجِ الضَّربِ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

اسْتعِدَّ

تَعيشُ كل ١٣ فقمةً في منطقةٍ مساحتُها كيلومتر مُربع من جزيرةٍ. كمْ فقمةً تقريبًا تعيشُ في منطقةٍ مَساحتُها ٩٢ كيلومترًا مربعًا؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَدِّرُ نواتجَ الضربِ باستعمالِ التَّقريبِ أو باستعمالِ الأعدادِ المُتناغمةِ.

عندَما تستعمِلُ كلمةَ "تقريبًا" في السُّؤال ، فهذا يعني أنهُ يمكنُ إيجادُ الإجابةِ بالتَّقديرِ باستعمالِ مَهاراتٍ مُختلفةٍ مثلِ التَّقريبِ والأعدادِ المُتناغمةِ.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

١ **حَيواناتٌ:** اسْتعمِلِ المُعطياتِ أَعلاهُ، وأوجِدْ كم فَقمةً تقريبًا تَعيشُ في منطقةٍ مساحتُهَا ٩٢ كيلومترًا مُربعًا؟

الطريقةُ ١: تَقريبُ أَحدِ العَاملين

فكِّرْ: حِسابُ ٩٢ × ١٠ أَسهلُ من حِسابِ ١٣ × ٩٠

٩٢ ← ٩٢
×١٣ ← ×١٠ قرِّبْ ١٣ إلى أقربِ عشرةٍ
٩٢٠ أوجِدْ ٩٢ × ١٠ ذِهنيًّا

الطريقةُ ٢: تَقريبُ العامِلين كليهِمَا

٩٢ ← ٩٠ قرِّبْ ٩٢ إلى أَقربِ عشرةٍ
×١٣ ← ×١٠ قرِّبْ ١٣ إلى أَقربِ عشرةٍ
٩٠٠ أوجِدْ ٩٠ × ١٠ ذِهنيًّا

الطريقةُ ٣: استعمالُ الأعدادِ المُتناغمةِ

٩٢ ← ١٠٠
×١٣ ← ×١٠ ١٠٠ وَ ١٠ عددانِ متناغمانِ
١٠٠٠ أوجِدْ ١٠٠ × ١٠ ذِهنيًّا

باختلافِ طَريقةِ تَقديرِ ٩٢ × ١٣، تَراوحَتِ الإجاباتُ بينَ ٩٠٠ وَ ٩٢٠ وَ ١٠٠٠؛ إذنْ يوجدُ ١٠٠٠ فقمةٍ تقريبًا في منطقةٍ مساحتُها ٩٢ كيلومترًا مربعًا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

٢ **حمولةُ:** بلغتْ حمولةُ شاحنةٍ مساعداتٍ إنسانيّةٍ مُقدَّمة من المَملكةِ العَربيّةِ السُّعوديةِ للمُتضررين من جائحةِ كورونا في العالم ١٥٤ صندوقًا، إذا كانتْ كتلةُ الصندوقِ الواحدِ ١٢ كيلو جرامًا، فكم كيلو جرامًا تقريبًا حمولة الشاحنةِ؟

الطريقةُ ١: قَرِّبْ كلَّ عاملٍ إلى أكبرِ قيمةٍ مَنزليةٍ فيهِ

١٥٤	←	٢٠٠	قَرِّبْ ١٥٤ إلى أقربِ مئةٍ
×١٢	←	×١٠	قَرِّبْ ١٢ إلى أقربِ عشرةٍ
		٢٠٠٠	أوجدْ ٢٠٠×١٠ ذِهنيًا

الطريقةُ ٢: قَرِّبْ كلَّ عامِلٍ إلى أقربِ عَشرةٍ

١٥٤	←	١٥٠	قَرِّبْ ١٥٤ إلى أقربِ عَشرةٍ
×١٢	←	×١٠	قَرِّبْ ١٢ إلى أقربِ عَشرةٍ
		١٥٠٠	اضرِبْ ١٥٠×١٠ ذِهنيًا

باختلافِ طَريقةِ تَقديرِ ١٥٤ × ١٢، تَراوحَتِ الإجابةُ بَينَ ١٥٠٠ وَ ٢٠٠٠

إذنْ حمولةُ الشاحنةِ ما بينَ ١٥٠٠ وَ ٢٠٠٠ كيلو جرامٍ.

يُمكِنُكَ أيضًا أنْ تستعملَ الأعدادَ المُتناغمةَ، عِندما يكونُ أَحدُ العامِلَينِ قَريبًا من ٢٥ أو ٥٠

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ الأعدادُ المُتناغمةُ

٣ **دراجاتٌ:** يُنتجُ مَصنعٌ صَغيرٌ ٢٦ دراجةً كلَّ أسبوعٍ. فكمْ درّاجةً تقريبًا يُنتجُ المَصنعُ في ثَمانيةِ أسابيعَ؟

٨ × ٢٦ ← ٨ × ٢٥ استبدلِ العددَ ٢٦ بالعددِ ٢٥

٨ × ٢٥ = ٢٠٠ تذكَّر أن ٤ × ٢٥ = ١٠٠، إذن ٨ × ٢٥ = ٢٠٠

إذنْ يُنتجُ المَصنعُ ٢٠٠ درَّاجةٍ تقريبًا في ثَمانيةِ أَسابيعَ.

تَذَكَّر

يمكنُ كتابةُ مسائلِ الضَّربِ أُفقيًا أو عموديًا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تأكَّـد

قدِّرْ ناتجَ ضَربِ مَا يَأتي بالتَّقريبِ أَو باسْتعمالِ الأَعدادِ المتناغمةِ. بيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ: الأمثلة ١-٣

١) ٤٢ × ١٦
٢) ٣٢ × ١٨
٣) ٢١٨ × ٦
٤) ١٣١ × ٢٩

٥) ٦١ × ٦٨
٦) ٩٨ × ٨٣
٧) ٣٩٢ × ٤٦
٨) ٤٥٠ × ٢١

٩) ٤ × ٢٤
١٠) ٦ × ٤٨
١١) ١٢ × ٢٧
١٢) ١١ × ٤٩

١٣) **القِياسُ:** إذا كانَ مُعدلُ نَبضاتِ قَلبِ إنسانٍ ٧٢ نبضةً في الدقيقةِ، فكمْ مرةً تقريبًا ينبضُ القلبُ في ساعةٍ واحدةٍ؟ بيِّنْ كيفَ قَدَّرْتَ الإجابةَ.

١٤) **تَحَدَّث** بيِّنْ طريقتينِ مُختلفتينِ لِتقديرِ ناتجِ ٣١٢ × ١٨

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِل

قدِّرْ ناتجَ ضَربِ مَا يَأتي بالتَّقريبِ أَو باسْتعمالِ الأَعدادِ المتناغمةِ. بيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ: الأمثلة ١-٣

١٥) ٦ × ٣٣
١٦) ٧ × ٦٨
١٧) ١٠٦ × ٥٢
١٨) ١٢٧ × ٨

١٩) ٤٢ × ٨٩
٢٠) ٧٦ × ٧٨
٢١) ٥٠٨ × ٢٧
٢٢) ١٩ × ٢٣٨

٢٣) ٨٨ × ٣١
٢٤) ٦٤ × ٩١
٢٥) ١٧ × ٩٣٩
٢٦) ٥٨ × ١١٨

٢٧) ٨ × ٥١
٢٨) ٨ × ٢٤
٢٩) ١٦ × ٢٦
٣٠) ١٣ × ٤٨

٣١) **القِياسُ:** يُبينُ الشكلُ المُجاوِرُ عَدَدَ كيلوجراماتٍ من الرطبِ تمَّ جمعُها خلالَ ٥ أيامٍ. قدِّرْ عددَ الكيلوجراماتِ من الرطبِ المجموعِ وبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ.

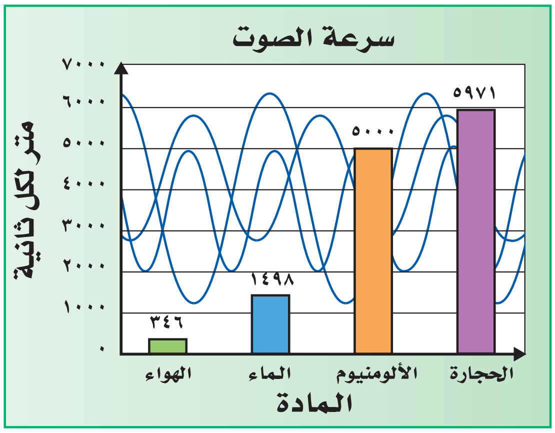
اليوم	كجم
١	٥١٤
٢	٤٨٧
٣	٣٤٩
٤	٤٢١
٥	٣٩٢

٣٢) يؤجرُ محلُّ الخيمةَ الواحدةَ بـ٤٧٥ ريالًا في الأسبوعِ. إذا أجَّرَ ١٨ خيمةً في أحدِ الأسابيعِ، فكمْ تبلغُ أُجرةُ الخِيامِ تقريبًا؟ بيِّنْ كَيفَ قَدَّرْتَ الإجابةَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مَسْأَلةٌ مِنْ واقِعِ الحَياةِ

عُلومٌ: تختلفُ سرعةُ الصوتِ باختلافِ الوَسطِ الذي ينتقلُ فيهِ الصوتُ. والشَّكلُ المُجاورُ يُبيِّن أنَّ الصَّوتَ يقطعُ مسافةَ ٥٩٧١ مترًا في الثَّانيةِ عَبْر الحَجَرِ، بينما يَقطعُ ٣٤٦ مترًا في الثَّانيةِ عَبْر الهَواءِ. لحلِّ المَسائلِ من ٣٣ – ٣٥، قدِّرِ المَسافةَ التي يَقطعُهَا الصوتُ عَبْرَ المَوادِّ المُختلفةِ في الزَّمنِ المُعطَى.



٣٣ الهَواءُ، ٢٠ ثانيةً.　**٣٤** الألومنيومُ، ١٢ ثانيةً.　**٣٥** الماءُ، ٣ ثوانٍ.

٣٦ قدِّرْ كمْ تزيدُ المَسافةُ التي يَقطعُها الصَوتُ في الحِجارَةِ في ١٧ ثانيةً على المَسافةِ التي يَقطعُها في الألومنيومِ في الزَّمنِ نفسِهِ.

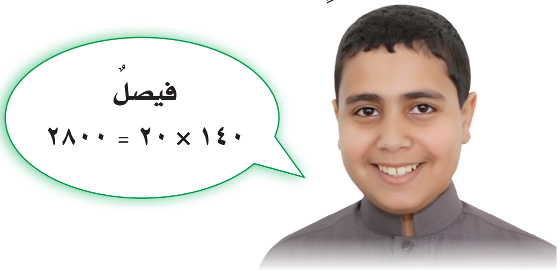
مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٣٧ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اسْتعملِ الأرقامَ ١، ٣، ٥، ٧؛ لِتكوينِ عَددَينِ ناتجُ ضرْبِهما التَّقديريُّ ٦٠٠

٣٨ **تحدٍّ:** دونَ أن تحسبَ، ما الطَّريقةُ الَّتي تَحصلُ من خِلالِها على إجابَةٍ أكثرَ دِقةً عندَ تقديرِ ناتجِ ضربِ ٤٢ × ١٣؟ فسِّرْ إجابتَك.

أ) زيادةُ قيمةِ كلا العامِلَينِ.　ب) تَقليلُ قيمةِ كلا العامِلَيْنِ.

٣٩ **اكتشفِ الخطأَ:** قَدَّرَ كلٌّ منْ فيصلٍ وعبدِ الرحمنِ ناتجَ ضربِ ١٣٩ × ١٨ باستعمالِ التقريبِ. أيُّهما على صوابٍ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.



٤٠ **الحِسُّ العَدديُّ:** تَوقَّعْ – دونَ حِسابٍ – ما إذا كانَ ناتجُ ٥٠ × ٣٠٠ أكبرَ أو أَصغرَ مِن ناتجِ ٤٦ × ٢٨٩. فَسِّرْ إجابتَكَ.

٤١ **اُكْتُبْ** مَسألةً من واقعِ الحَياةِ لا نَحتاجُ فِيها إلى إجابةٍ دَقيقةٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٣ - ٤ الضَّربُ في عَددٍ من رقمٍ واحدٍ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أضرِبُ عددًا من ثلاثةِ أرقامٍ في عَددٍ من رَقمٍ واحدٍ.

اسْتَعِدَّ

تدرَّبَ ناصرٌ على كتابةِ ٢٨ صفحةً في اليومِ الواحدِ؛ استعدادًا للمشاركةِ في مهرجانِ الإملاءِ. كمْ صفحةً كتبَها ناصرٌ في ٧ أيامٍ؟

مثالان مِن واقِعِ الحَياةِ: الضربُ في عددٍ من رقمٍ واحدٍ

١ **إمْلاءٌ:** ارجعْ إلى المُعطياتِ أَعلاهُ. كمْ صفحةً تدرَّبَ عليها ناصِرٌ؟

قدِّرْ: ٣٠ × ٧ = ٢١٠

الخطوةُ ١: اضْرِبِ الآحادَ

```
  ٥
 ٢٨
× ٧
---
  ٦
```

٧ × ٨ = ٥٦ آحادًا

الخطوةُ ٢: اضْرِبِ العَشَراتِ

```
  ٥
 ٢٨
× ٧
---
١٩٦
```

٧ × ٢ عشرة = ١٤ عشرةً
١٤ + ٥ = ١٩ عشرةً

تدربَ ناصرٌ علَى ١٩٦ صفحةً.   قارنِ الإجابَةَ بِالتقديرِ

٢ وصلَ إلى مطارِ الملكِ عبد العزيز بجدةَ ٩ طائراتٍ من النوعِ نفسِه، على متنِ كلِّ طائرةٍ ٢٦٠ حاجًّا. ما عددُ الحجاجِ القادمينَ على متنِ هذه الطائراتِ؟

قدِّرْ: ٢٦٠ × ١٠ = ٢٦٠٠

الخطوةُ ١: اضْرِبِ الآحادَ وأَعِدِ التجميعَ عندَ الضَّرورةِ.

```
 ٢٦٠
×  ٩
----
   ٠
```

٩ × ٠ = ٠ آحاد

الخطوةُ ٢: اضْرِبِ العَشَراتِ. اجْمَعِ العشراتِ الجَديدةَ إنْ وُجدتْ.
أَعِدِ التَّجميعَ عندَ الضَّرورةِ.

```
  ٥
 ٢٦٠
×  ٩
----
  ٤٠
```

٩ × ٦ عَشراتٍ
= ٥٤ عشرةً

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الخطوة ٣ : اضْرِبِ المئاتِ

اجْمَعِ المئاتِ الجَديدةَ إنْ وُجدتْ.

أَعِدِ التَّجميعَ عندَ الضَّرورةِ.

$$\begin{array}{r} {}^{5}260 \\ \times\ 9 \\ \hline 2340 \end{array}$$

٩ × ٢ مئات = ١٨ مئةً

١٨ + ٥ = ٢٣ مئةً

إذنْ ٢٣٤٠ حاجًّا قدموا على متنِ الطائراتِ التسعِ. قارنِ الإجابَةَ بِالتقديرِ

تأكَّـدْ

أوجدْ ناتجَ الضربِ: المثالان ١، ٢

١ ٤٢ × ٢

٢ ٦١ × ٥

٣ ٣١٤ × ٩

٤ ١٨ × ٨

٥ ٥ × ٣١

٦ ٣ × ٢٠٨

٧ ٦ × ٤٧

٨ ٧ × ٦٢٤

٩ تَتَّسعُ طائرةٌ لـ ٤٢٠ مُسافرًا، هل تَتَّسعُ طائرتانِ منْ هذا النَّوعِ لـ ١٠٠٠ مسافرٍ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

١٠ **تَحَدَّثْ** صِفْ كلَّ خُطوةٍ منْ خُطواتِ إيجادِ ناتجِ ٤١٦ × ٣

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسائِلَ

أوجدْ ناتجَ الضربِ: المثالان ١، ٢

١١ ٢١ × ٣

١٢ ٣٢ × ٦

١٣ ٥٢ × ٩

١٤ ٤٠١ × ٧

١٥ ١٤٣ × ٩

١٦ ٧٢ × ٤

١٧ ٦٤ × ٥

١٨ ٧١٢ × ٣

١٩ ٧ × ٢١١

٢٠ ٥ × ٨٢

٢١ ١٦ × ٨

٢٢ ٨ × ٦٧

٢٣ ٤ × ٣٤١

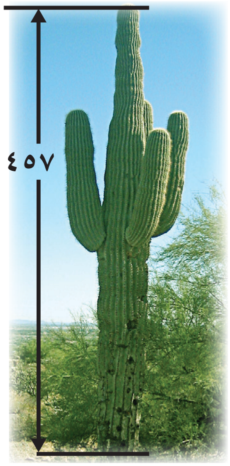
٢٤ ١٨٢ × ٥

٢٥ ٧ × ٨٠٦

٢٦ ٩٧ × ٦

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٢٧ **القِياسُ:** يبلغُ طُولُ أَعلى شَجرةِ صبَّارٍ في العالمِ ٥ أضعافِ الشَّجرةِ الظاهرةِ في الصُّورةِ. كمْ يبلغُ طُولُ أعلى شَجرةِ صبَّارٍ؟



٢٨ اشترتْ مدرسةٌ ٤ أجهزةِ حاسوبٍ. إذا كانَ سعرُ الجهازِ الواحدِ ٣٤٩٩ ريالًا، فما ثمنُ هذهِ الأجهزةِ؟

٢٩ مَسرحٌ مَدرسيٌّ فيهِ ٩ صُفوفٍ من المَقاعِدِ، في كُلِّ صفٍّ ١٨ مَقعدًا، وَفيهِ ٦ صُفوفٍ أخرَى في كلٍّ منها ٢٤ مَقعدًا. كمْ مَقعدًا في المَسرحِ؟

٣٠ **اختيارٌ من متعدِّدٍ:** إذا كانَ لدى هناءَ ١٨ خاتمًا، ولدى سعادَ مِثْلَا ما لدى هناءَ من خواتمَ. فكم خاتمًا لدى سعادَ؟

أ) ٩

ب) ٢٧

جـ) ٣٦

د) ٥٤

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٣١ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ مَسأَلَةَ ضَربٍ في عَددٍ من رقْمٍ واحدٍ، يكونُ ناتجُ الضربِ فيها أَكبرَ مِنْ ١٢٠٠ وَأقلَّ مَنْ ١٣٠٠

٣٢ **اُكْتُبْ** مَسألةً مِنْ واقِعِ الحَياةِ يَمكنُ حَلُّها بِضربِ عَددٍ من ثَلاثةِ أَرقامٍ في العددِ ٣

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدريب على اختبار

٣٣ بلغَ عددُ زوّارِ مركزِ الملكِ عبدِالعزيزِ الثّقافيِّ العالميِّ (إثراء) في أحدِ الأيامِ ١٢٩ زائرًا. إذا كانَ ثمنُ تذكرةِ دخولِ الشَّخصِ الواحدِ ٢٥ ريالًا، فأيُّ الجملِ التّاليةِ تمثِّلُ أفضلَ تقديرٍ للمبلغِ الّذي جمعَه المركزُ؟ (الدرس ٣ - ٣)

أ) أقلُّ من ٢٠٠٠ ريالٍ

ب) بينَ ٢٠٠٠ وَ ٣٠٠٠ ريالًا

جـ) بينَ ٣٠٠٠ وَ ٣٤٠٠ ريالٍ

د) أكثرُ منْ ٣٤٠٠ ريالٍ

٣٤ لَدَى الهنوفِ ١٤ قرصًا مدمجًا (CD)، ولدَى الجوهرةِ مِثلَا ما لدَى الهنوفِ منَ الأقراصِ المدمجةِ، كم قرصًا مدمجًا لدَى الجوهرةِ؟ (الدرس ٣ - ٤)

أ) ٧

ب) ٢١

جـ) ٢٨

د) ٤٢

مراجعة تراكمية

قدِّرْ ناتجَ ضربِ ما يأتي، بالتقريبِ أوْ باستعمالِ الأعدادِ المتناغمةِ. بيِّنْ خطواتِ الحلِّ: (الدرس ٣ - ٣)

٣٥ ٨ × ٢٩

٣٦ ٤٨٧ × ٥

٣٧ ٦٣ × ١٢

٣٨ ٢٢٤ × ٧٦

أعدْ كتابةَ كلٍّ ممّا يأتي باستعمالِ خاصيةِ التوزيعِ، ثمَّ أوجدِ الناتجَ. (الدرس ٣ - ٢)

٣٩ ٤ × (١٠ + ١)

٤٠ ٥ × (٣٠ + ٦)

٤١ ٢ × (٥٠ + ١)

٤٢ اشترَى زيدٌ علبةَ عصيرٍ ثمنُها ٧,٩٥ ريالاتٍ. إذا كانَ لديهِ قسيمةُ خصمٍ بمقدارِ ١,٢٥ ريال. فكمْ ريالًا سيدفعُ ثمنًا لعلبةِ العصيرِ؟. (الدرس ٢ - ٤)

٤٣ **القِياسُ:** يبينُ الجدولُ المجاورُ المبالغَ التي يتقاضَاهَا مركزٌ للياقةِ البدنيةِ مقابلَ الخدماتِ المقدمةِ لروّادِهِ، إذا غادرَ أحدُ روّادِ المركزِ الساعةَ ٢ بعدَ الظهرِ، ودفعَ مبلغَ ٢٨ ريالًا. ففي أيِّ ساعةٍ دخلَ المركزَ؟ (الدرس ٢ - ٣)

الوقتُ	قبل الساعة ١٢ ظهرًا	بعد الساعة ١٢ ظهرًا
الأجرةُ لكلِّ ساعة	٦ ﷼	٨ ﷼

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

اختِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ٣-١ إلى ٣-٤

أَوْجِدْ ناتجَ الضربِ ذهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتِي: (الدرس ٣ - ١)

١) ٩ × ٦٠ ٢) ٢٠٠ × ٤٠

٣) ٨٠ × ٥٠ ٤) ١٠٠٠ × ١٧

٥) ٣٠٠ × ١٠٠ ٦) ٧٠ × ٥٠٠٠

٧) **القِيَاسُ:** يبلغُ طولُ الممشَى المحيطِ بحديقةِ أحدِ الأحياءِ ٤٢٠ مترًا، إذا مشَتْ فاطمةُ حولَ الحديقةِ ١٠ مراتٍ، فكمْ مترًا قَطعت؟ (الدرس ٣ - ١)

استعملْ خاصيةَ التوزيعِ؛ لإيجادِ ناتجِ الضربِ ذهنيًّا، وبيِّنْ خطواتِ الحلِّ.

٨) ٥ × ١٧ ٩) ٣ × ٧١

١٠) ٦ × ٢٥ ١١) ٢ × ٣٧

١٢) ٤ × ٤٣ ١٣) ٢ × ٣١

١٤) **اختيارٌ مِن متعدِّدٍ:** مدرجٌ يتكونُ منْ ٨ صفوفٍ يتسعُ كلٌّ منها لِـ ٢٥ شخصًا، إذا كانَ المدرجُ مليئًا بالأشخاصِ، فكمْ شخصًا فِي المدرجِ؟ (الدرس ٣ - ٢)

أ) ١٧ ج) ١٠٠

ب) ٣٣ د) ٢٠٠

قَدِّرْ ناتجَ الضَربِ بالتقريبِ أو باستعمالِ الأعدادِ المتناغمةِ في كلٍّ ممَّا يأتِي. وبينْ خطواتِ الحلِّ: (الدرس ٣ - ٣)

١٥) ٣٩ × ٨ ١٦) ١٧ × ٦٢

١٧) ١١٤ × ٤٨

١٨) ٢٨٥ × ٥٦

١٩) **اختيارٌ من متعدِّدٍ:** أيٌّ ممَّا يلِي يمثلُ أفضلَ تقديرٍ لناتجِ ضربِ العددينِ ٥٠٢ وَ ٤٢٣؟ (الدرس ٣ - ٣)

أ) ٢٠٠٠ ج) ٢٠٠٠٠٠

ب) ٢٠٠٠٠ د) ٢٠٠٠٠٠٠

٢٠) يبينُ الجدولُ التالِي أعدادَ الطلابِ في أربعِ مدارسَ مختلفةٍ. قدِّرْ مجموعَ أعدادِ الطلابِ في المدارسِ الأربعِ. مبيِّنًا خطواتِ الحلِّ. (الدرس ٢ - ٢)

المدرسة	عدد الطلاب
أ	٤١٥
ب	٤٠٢
جـ	٣٨٠
د	٤٢٦

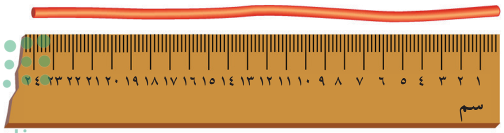
أَوْجِدْ ناتجَ الضَّربِ:

٢١) ٤٣ × ٢ ٢٢) ١٧ × ٩

٢٣) ١٠٢ × ٤

٢٤) ٥١٣ × ٦

٢٥) **اكْتُبْ** ما طولُ السلكِ الذي يحتاجُهُ محمودٌ للحصولِ علَى ٩ قطعٍ كالموضحةِ أدنَاهُ لاستعمالِهَا في مشروعِهِ الذي سيقدمُهُ في المعرضِ العلميِّ؟ قدِّرِ الإجابةَ ثم قارِنْهَا بالإجابةِ الصحيحةِ. (الدرسان ٣ - ٣، ٣ - ٤)



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٣ - ٥ خُطّةُ حَلِّ المَسْأَلَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ : أحَلُّ مَسائِلَ باسْتعمالِ خطة "رَسمِ صُورةٍ".

ما عددُ الفللِ التِي يمكنُ أن يبنِيَهَا مهندسٌ علَى قطعةِ أرضٍ تمتدُّ علَى شارعٍ بطولِ ٢٧٠م، إذا أرادَ بناءَ كلِّ فيلَّا بعرضِ ٣٠ م علَى الشارعِ، بحيثُ يتركُ بينَ كلِّ فيلَّا وأُخرَى ١٥م، مع ١٥م أُخرَى يتركُهَا عندَ كلِّ جانبٍ من جانِبَي قطعةِ الأرضِ؟

افْهَمْ

ما معطياتُ المسألةِ؟

- امتدادُ قطعة الأرض ٢٧٠م علَى طولِ الشارعِ.
- عرضُ كلِّ فِيلَّا علَى الشارع ٣٠ م.
- المسافةُ بينَ كلِّ فِيلّتين ١٥ م.
- المسافةُ علَى جانبَي قَطعَةِ الأرضِ ١٥ م.

مَا المطلوبُ؟

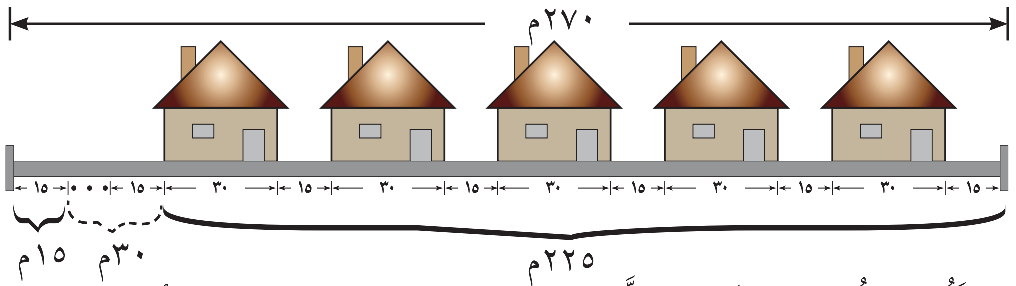
- عددُ الفِللِ الَّتِي يمكنُ بناؤُهَا علَى طولِ قطعةِ الأرضِ.

خَطِّطْ

ارسمْ صورةً لِحلِّ المَسألَةِ.

حُلَّ

أولًا: ضَعْ علامةً على بُعدِ ١٥م عن الطَّرفِ الأيمنِ، وَعلامةً على بُعدِ ١٥م عن الطَّرفِ الأيسرِ. ثُمَّ خَصِّصْ ٣٠م لِكلِّ فِيلَّا وَ ١٥م لِلمَسافةِ بينَ الفِيلَّا والأُخرَى؛ حتَّى لا تَتبقَّى مَسافةٌ كافيةٌ.



المَسافَةُ المُتبقيَةُ (٣٠م) لا تَكفِي الفِيلَّا السادسةِ مع تركِ (١٥م) بينَ كلِ فيلا والأخرى.

إِذنْ يتمُّ بناءُ ٥ فللٍ علَى طولِ قطعةِ الأرضِ.

تَحَقَّقْ

رَاجِعْ. المَسافَةُ اللَّازمةُ لإقامةِ ٥ فللٍ تُساوي ٥ × ٣٠، أو ١٥٠ مترًا، وَالمَسافَةُ اللَّازمةُ على الطَّرفينِ تُساوي ١٥ + ١٥ = ٣٠ مترًا. أَما المَسافَةُ بينَ الفللِ فَهي ٤ × ١٥ = ٦٠ مترًا.

إِذنْ: ١٥٠ + ٣٠ + ٦٠ = ٢٤٠، وبِما أَنَّ ٢٤٠ < ٢٧٠ إذنِ الإجابةُ معقولةٌ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

حَلِّل الخُطَّةَ

ارجعْ إلى المسألةِ السَّابقةِ ثمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ ١ – ٤:

١ اشرحْ كَيفَ ساعدَكَ رسْمُ صورةٍ على حَلِّ المَسألةِ؟

٢ هلْ تعتقدُ أنَّ خطةَ رسْمِ الصُّورةِ هِي الأَفضلُ لحلِّ هذهِ المَسألَةِ؟ اشرحْ.

٣ مَا عدد الفلل الممكن بنائها إذا كان عرض كل فيلا على الشارع ٤٠م؟

٤ صِفْ مَوقِفًا مِنْ وَاقِعِ الحَياةِ يمكنُ فيهِ اسْتعمالُ خطةِ رسْمِ صُورةٍ.

تَدَرَّب عَلَى الخُطَّةِ

استعملْ خطةَ "رسم صورةٍ" لحلِّ المسائلِ التاليةِ:

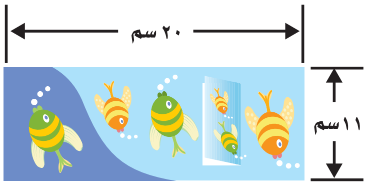
٥ وُضعتْ لافتاتٌ دعائيةٌ علَى أحدِ جانبَي طريقٍ طولُهُ ١٧٦٠م، إذَا كانَتِ المسافةُ بينَ كلِّ لافتتَينِ ٤٠م، فكمْ لافتةً يمكنُ وضعُهَا علَى جانبِ الطريقِ، علمًا بأنهُ تمَّ وضْعُ لافتةٍ عندَ بدايةِ الطريقِ، وأخرَى عندَ نهايتِهِ؟

٦ **القِيَاسُ:** وُضِعَ عَددٌ مِنْ مكبراتِ الصوتِ عَلى جَوانِبِ طَاولةِ اجتماعاتٍ كَبيرةٍ، أبعادُها مُوضَّحةٌ في الشكلِ أدْناهُ. إذا كانتِ المَسافةُ بينَ كلِّ مكبِّرينِ ٢م، وَوُضِعَ مكبِّرٌ عندَ كلِّ رأسٍ مِنْ رؤوسِ الطَاولةِ، فما عدَدُ المكبّراتِ؟

٧ **القِياسُ:** حامِلٌ للتلفازِ ارتفاعُهُ ١١٠ سنتمتراتٍ، وُضِعَ عليهِ تلفازٌ ارتفاعُهُ ٦٠ سنتمترًا وفوقَهُ جهازٌ فيديُو ارتفاعُهُ ١٥ سنتمترًا. إذا عُلِّقَتْ على الجدارِ فوقَ التلفازِ صُورةٌ يبعُدُ إطارُها السُّفليُّ عن الحامِلِ مَسافَةَ ١٠٥ سَنتمتراتٍ، فما المسافةُ بينَ أعلَى التلفازِ وَالإطارِ السُّفليِّ للصُّورةِ؟

٨ تَمَّ تثبيتُ مُكبراتِ صَوتٍ على طُولِ الجُدرانِ الداخليةِ لمسجدٍ، وَتُركَتْ مَسافةُ ١٠ أمتارٍ بين المُكبِّرِ وَالآخرِ، وَلَمْ تُوضَعْ أَيُّ مُكبراتٍ في زوايا المسجدِ. إذا كانَ طُولُ المسجدِ ٩٠ مترًا وَعرضُهُ ٦٠ مترًا، فما عددُ المُكبراتِ التي تَمَّ تثبيتُها؟

٩ **القِياسُ:** تُبينُ الصُّورةُ أدناه طُولَ وَعَرضَ غِلافِ كتابٍ. أوجِدْ عددَ الأغْلِفَةِ التي يُمكنُ قَصُّها من قطعةِ كرتونٍ طولُها ١٣٢ سنتمترًا، وَعَرضُها ٦٠ سنتمترًا.



١٠ عند خَيّاطٍ قطعةُ قماشٍ طُولُها ٤٣ مترًا. كمْ قطعةً طولُها ١٣ مترًا يُمكنُ أنْ يَقصَّ؟ هلْ يتبقّى أيُّ قماشٍ مِنَ القطعةِ الأصليةِ؟

١١ **اكْتُبْ** كيفَ يُمكنُ استعمالُ الكَلماتِ والأعدادِ في خطةِ رَسْمِ الصُّورةِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣ - ٦ الضَّربُ في عددٍ من رقمينِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أضربُ عددًا من ثلاثةِ أرقامٍ في عددٍ مِنْ رَقمين.

اسْتعِدَّ

تصِلُ سُرعةُ الذِّئْبِ الصَّغيرِ إلى ١٣ مترًا في الثَّانيةِ! كَمْ مترًا يستطيعُ الذِّئبُ الصَّغيرُ أنْ يقطَعَ في ١٢ ثانيةً بِهذِهِ السُّرعةِ؟

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

ضَربُ عددٍ مِنْ رَقمينِ في عددٍ من رقمين

١ **الذئبُ الصَّغيرُ:** ارجعْ إلى المَعلوماتِ أعلاه وَحلَّ المَسألَةَ بإيجادِ ناتج: ١٣ × ١٢ . **قدِّر:** ١٣ × ١٠ = ١٣٠

الخطوةُ ١ : اضْربِ الآحَادَ

١٣
× ١٢
٢٦

١٣ × ٢
= ٢٦

الخطوةُ ٢ : اضْربِ العَشراتِ

١٣
× ١٢
٢٦
١٣٠

١٣ × ١٠
= ١٣٠

الخطوةُ ٣ : اجمعْ

١٣
× ١٢
٢٦
+ ١٣٠
١٥٦

٢٦ + ١٣٠
= ١٥٦

إذنْ يَستطيعُ الذئبُ الصَّغيرُ أنْ يقطعَ مسافةَ ١٥٦ مترًا في ١٢ ثانيةً.

قارنِ الإجابَةَ بِالتقديرِ.

مِثـــالٌ

ضربُ عددٍ من ثلاثةِ أرقامٍ في عددٍ مِنْ رقمينِ

٢ أَوجدْ ناتجَ الضربِ: ١٦٥ × ٣١ **قدِّرْ:** ٢٠٠ × ٣٠ = ٦٠٠٠

الخطوةُ ١ : اضْربِ الآحَادَ

١٦٥
× ٣١
١٦٥

١٦٥ × ١
= ١٦٥

الخطوةُ ٢ : اضْربِ العَشراتِ

١٦٥
× ٣١
١٦٥
٤٩٥٠

١٦٥ × ٣٠
= ٤٩٥٠

الخطوةُ ٣ : اجمعْ

١٦٥
× ٣١
١٦٥
+ ٤٩٥٠
٥١١٥

١٦٥ + ٤٩٥٠
= ٥١١٥

إذنْ ١٦٥ × ٣١ = ٥١١٥ .

قارِنِ الإجابَةَ بِالتَّقديرِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تأكَّدْ

أوجدْ ناتجَ الضربِ: المثالان ١، ٢

١ 32×13 ٢ 26×45 ٣ 104×12 ٤ 102×56

٥ ٢١ × ٤٢ ٦ ٦٩ × ١٤ ٧ ٨٣ × ٣٦٧ ٨ ٥٣٤ × ٦٧

٩ تأكلُ بقرةٌ بمعدلِ ١١ كيلوجرامًا مِنَ العشبِ يوميًّا. فكمْ تَأكُلُ في ٣١ يومًا؟

١٠ **تَحَدَّثْ** صِفْ كيفَ يُستعملُ الجمعُ عندَ الضربِ في أعدادٍ مِنْ رقمينِ.

تَدرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

أوجدْ ناتجَ الضربِ: المثالان ١، ٢

١١ 24×21 ١٢ 13×54 ١٣ 141×25 ١٤ 470×56

١٥ ٤٣ × ٦٥ ١٦ ٧٢ × ٣٦ ١٧ ٤٤١ × ٢٠ ١٨ ٣٤٧ × ٨٩

١٩ **القِياسُ:** تَقطعُ شاحِنةٌ لِتوصيلِ البَضائعِ ٢٧٨ كيلومترًا في اليومِ الواحدِ، فمَا المَسافَةُ التي تَقطعُها في ٢٥ يومًا؟

٢٠ **مسرحٌ:** أُقيمَ حفلٌ في مسرحِ مدرسةٍ، رُتِّبَتْ كَراسِيهِ فِي ٢١ صفًّا، فِي كلِّ صفٍّ منْهَا ١٥ كرسيًّا، ما عددُ الكراسِي التِي تمَّ ترتيبُهَا في المسرحِ؟

٢١ يَعملُ توفيقٌ في مؤسسةٍ بنظامِ السَّاعاتِ. إذا كانَ يَتَقاضَى ١٢ ريالًا في الساعةِ خِلالَ الفترةِ الصباحيةِ، و١٤ ريالًا في الساعةِ خِلالَ الفترةِ المسائيةِ، ويعملُ بِمعدَّلِ ٨ ساعاتٍ في الفترةِ الصباحيةِ و٤ ساعاتٍ في الفترةِ المسائيةِ يوميًّا، فكمْ يَتقاضَى خِلالَ ١٢ يومَ عَمَلٍ؟

٢٢ بمناسَبةِ اليومِ الوطنيِّ، اشترَتْ مدرسةٌ ١٧ رايةً، ثَمَنُ الواحدةِ منها ٢٨ ريالًا. فكمْ ريالًا دفَعتْ ثمنًا لهَا؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٣ **تَحَدٍّ:** أوجدْ ناتجَ: ١٢٤ × ٢٣٥ مستعملًا الخُطّةَ نفسَها التي استعملْتَها في ضرْبِ أعدادٍ من رقمين لِحلِّ هذهِ المسألةِ.

٢٤ **اكْتُبْ** أربعةَ أرقامٍ مُختلفةٍ مِنْ ١ إلى ٩، ثم كَوِّنْ مَسألةَ ضَرْبٍ يكونُ ناتجُها أكبرَ ما يُمكنُ. اشرحْ كيفَ عرفتَ أن ناتجَ الضَّرْبِ هو الأكبرُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدريب على اختبار

٢٥ يستقبلُ المتحفُ الوطنيُّ السعوديُّ ٧ أفواجٍ سياحيةٍ يوميًّا، إذا كانَ عددُ أفرادِ الفوجِ الواحدِ ٢٨ شخصًا، فكمْ شخصًا يزورُ المتحفَ يوميًّا؟ (الدرس ٣ – ٤)

أ) ١٥٦

ب) ١٨٠

جـ) ١٩٦

د) ٢٠٠

٢٦ يبينُ الجدولُ أدناهُ عددَ الوجباتِ التِي يقدمُها أحدُ المطاعمِ يوميًّا. ما عددُ وجباتِ العشاءِ التِي يقدمُهَا المطعمُ خلالَ أسبوعينِ؟ (الدرس ٣ – ٦)

نوع الوجبة	العدد
غذاء	٢٢٥
عشاء	٤٢٥

أ) ٩١٠٠ جـ) ٢٩٧٥

ب) ٥٩٥٠ د) ٨٥٠

مراجعة تراكمية

٢٧ **القِياسُ:** تعملُ فاطمةُ في صناعةِ المجوهراتِ التقليديةِ، إذا كانَ لديهَا سلكٌ طولُهُ ٩٨ سم، واستعملتْ منه ٨ سم لعملِ زوجٍ منَ الحلقِ، أوجد عددَ الأساورِ التِي يمكنُهَا عملُهَا منَ السلكِ المتبقِّي، إذا كانتِ الأسورةُ الواحدةُ تحتاجُ إلى ١٥ سم. استعملْ خطةَ "رسمِ صورةٍ" لحلِّ المسألةِ. (الدرس ٣ – ٥)

أوجدْ ناتجَ الضربِ: (الدرس ٣ – ٤)

٢٨ ٢٧ × ٤

٢٩ ٤٨ × ٦

٣٠ ٧٨ × ٥

٣١ ٢٠٨ × ٣

٣٢ اشترَى وليدٌ بعضَ المستلزماتِ للقيامِ بنزهةٍ بريةٍ، وقدِ اشترَى ٦ علبٍ منَ الأكوابِ، في كلٍّ منْهَا ٣٦ كوبًا. استعملْ خاصيةَ التوزيعِ لإيجادِ عددِ الأكوابِ، وبينْ خطواتِ الحلِّ. (الدرس ٣ – ٢)

اجمعْ أو اطرحْ ذهنيًّا. (الدرس ٢ – ٦)

٣٣ ٣٨ + ٤٦

٣٤ ٢١٤ – ١٠٥

٣٥ ٤,٦ + ٨,٧

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٣ - ٧ خصائصُ الضَّربِ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ خاصِّيتَي التجميعِ والإبدالِ لأجدَ ناتجَ الضربِ ذهنيًّا.

اسْتَعِدَّ

مع خلودَ خَمسُ قِطَعٍ مِنْ فِئةِ الرّيالِ، ومعَ سناءَ وَرَقَةٌ مِنْ فِئةِ خمسةِ ريالاتٍ.

خلودُ: ٥ × ١ ريال = ٥ ريالاتٍ

سناءُ: ١ × ٥ ريالاتٍ = ٥ ريالاتٍ.

يُوضِّحُ المثالُ السَّابقُ أن ناتجَ ضربِ عددينِ لا يتغيَّرُ بتغييرِ ترتيبِهما، وهذِهِ إحدَى خصائصِ الضَّربِ الموضحةِ أدناهُ.

خَصائصُ الضَّرْبِ — مفهوم أساسي

خَاصيَّةُ الإبدالِ: لا يتغيرُ ناتجُ ضربِ عددينِ بتغييرِ ترتيبِهما.

مثالٌ: ٤ × ٨ = ٨ × ٤

خَاصيَّةُ التَّجميعِ: ناتجُ ضربِ ثلاثةِ أعدادٍ لا يتغيرُ بتغييرِ العددينِ اللذَينِ نبدأُ بهما عمليةَ الضَّربِ.

مثالٌ: (٩ × ٢) × ٥ = ٩ × (٢ × ٥)

خَاصيَّةُ العُنصرِ المُحايدِ الضربيِّ: ناتجُ ضربِ أيِّ عددٍ في ١ يساوي العدَدَ نفسَه.

مثالٌ: ١٦ × ١ = ١٦

مِثَـــالٌ — تَعرُّفُ خصائصِ الضربِ

١ حَدّدْ خاصيَّةَ الضَّربِ المستعملةَ فيما يأتي:

٧ × ١١ = ١١ × ٧

تَغيَّرَ هنا ترتيبُ العددينِ المضروبينِ.

إذنْ هذهِ خاصيةُ الإبدالِ؛ لأنَّ ناتجَ ضَربِ عددينِ لا يَتغيرُ بتغيرِ ترتيبِهما.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مثالان من واقع الحياة

استعمالُ الخَصائصِ في الضَّربِ الذهنيِّ

> **تَذَكَّر**
>
> يكونُ الضربُ الذهنيُّ أسهَلَ إذا استطعْتَ إيجادَ نواتِجِ ضربٍ مِنْ مُضاعفاتِ الـ١٠

٢ **أزهارٌ:** زرعتْ سلطانةُ مجموعتَينِ منْ شتلاتِ الزهورِ؛ كلُّ مجموعةٍ مكونةٌ منْ ٨ صفوفٍ، وفي كلِّ صفٍّ ٥ شتلاتٍ. استعملْ خصائصَ الضربِ لإيجادِ عددِ شتلاتِ الأزهارِ جميعِهَا.

بما أنَّه من السَّهلِ ضَربُ ٢ في ٥، إذنْ بدِّلِ الترتيبَ وَجَمِّعِ العددينِ مَعًا.

٢ × ٨ × ٥ = ٢ × ٥ × ٨	خَاصيَّةُ الإبدالِ
= (٢ × ٥) × ٨	خَاصيَّةُ التَّجميعِ
= ١٠ × ٨	أوجِدْ ٢ × ٥ ذِهنيًّا
= ٨٠	أوجِدْ ١٠ × ٨ ذِهنيًّا

٣ **رياضةٌ:** يمارسُ حسَنٌ رياضةَ الجري ٤٥ دقيقةً في اليومِ مدةَ ٥ أيامٍ في الأسبوعِ، علَى مدارِ ٢٠ أسبوعًا. استعملْ خصائصَ الضربِ لإيجادِ عددِ الدقائقِ.

٤٥ × ٥ × ٢٠ = ٤٥ × (٥ × ٢٠)	خَاصيَّةُ التَّجميعِ
= ٤٥ × ١٠٠	أوجِدْ ٥ × ٢٠ ذِهنيًّا
= ٤٥٠٠	أوجِدْ ٤٥ × ١٠٠ ذِهنيًّا

تأكَّـد

حدِّدْ خَاصيَّةَ الضَّربِ المستعملةَ في كلٍّ مما يأتي: مثال ١

١ ٦ × ١٠٠ × ٧ = ٦ × ٧ × ١٠٠   **٢** (٨ × ٢) × ٣ = ٨ × (٢ × ٣)

استعملْ خَصائصَ الضَّرْبِ لإيجادِ ناتجِ الضَربِ ذِهنيًّا في كلٍّ ممَّا يَأتي. بيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ وَحَدِّدِ الخاصيَّةَ التي استَعملْتَهَا: المثالان ٢، ٣

٣ ٥ × ٢ × ٣٤   **٤** ٢ × ١٥ × ٥٠   **٥** (٨ × ٤) × ٥

٦ ٤ × (٢٥ × ٦)   **٧** ٩ × ٥٠٠ × ٢   **٨** ٢٠٠ × ١٤ × ٥

٩ اشتَرتْ سعادُ ٥ أكياسٍ، في كلِّ كيسٍ ١٢ رغيفًا. مَا مجموعُ الأَرغفةِ التي اشترَتْها سعادُ؟

١٠ **تَحَدَّثْ** اشرحْ كيفَ تَستطيعُ استعمالَ الحِسابِ الذِّهنيِّ وَخصائصِ الضربِ لإيجادِ ناتجِ ٥٠ × ٣٥ × ٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

حدِّدْ خاصيَّةَ الضربِ المستعملةَ في كلٍّ ممَّا يأتي. مثال ١

١١ ١٥ × ٢ = ٢ × ١٥

١٢ ٣ × (٩ × ١٠) = (٣ × ٩) × ١٠

١٣ ٧١ × ١ = ١ × ٧١

١٤ ٤ × ١٣ × ٥ = ٤ × ٥ × ١٣

استعملْ خصائصَ الضربِ؛ لإيجادِ ناتجِ الضربِ ذِهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتي. بيِّنْ خُطواتِ الحَلِ وَحَدِّدِ الخاصيَّةَ التي استعملْتَها: المثالان ٢، ٣

١٥ ١٦ × ٢ × ٥

١٦ ٢٥ × ٤ × ٢٧

١٧ ٤٠ × (١١ × ٥)

١٨ ٢٠٠ × ٥ × ٩

١٩ ٥٠ × (٢٠ × ١٣)

٢٠ (١٦ × ٢٥) × ٤

٢١ ٥٠ × ٣٨ × ٢

٢٢ ٢٠٠ × ٥ × ٤٤

٢٣ ٤ × ٢٣ × ٢٥٠

الجبرُ: أوجدِ العدَدَ الذي يَجعلُ كلَّ جملةٍ ممَّا يأتي صَحيحةً:

٢٤ ٤ × ٣ × ٨ = ٤ × ■ × ٣

٢٥ ٤٠ × (٢ × ١١) = (٤٠ × ■) × ١١

٢٦ (٢٨ × ٧) × ٥ = ٧ × (٢٨ × ■)

٢٧ ١٢ × ٩ × ٤ = ٤ × ■ × ١٢

٢٨ تَدرَّبَ عدنانُ على لَعِبِ كرةِ القَدمِ ٣٠ دقيقةً في اليومِ لمدةِ ٦ أيامٍ في الأسبوعِ، على مدارِ ٥ أسابيعَ. ما المدةُ التي قَضاها عدنانُ في التَّدريبِ بالدقائقِ؟

٢٩ اشترَى تاجِرٌ خمسينَ صُندوقًا من عُلبِ العصيرِ، في كلٍّ منها ٨ مجموعاتٍ، وكلُّ مجموعةٍ تتكونُ من ٦ عُلبٍ. كمْ عُلبةَ عصيرٍ اشترَى التاجرُ؟

٣٠ ضعْ عددًا أكبرَ من ١٠ بدلَ ● في: ٨٧ × ● × ٥، بحيث يسهُلُ حَلُّ المسألةِ ذِهنيًّا. فَسِّرْ إجابتَك.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٣١ **مَسْأَلَةٌ مَفْتوحَةٌ:** اكتبْ مسألةَ ضربٍ تُبيِّنُ فيها كيفَ تساعِدُك خاصيَّةُ التجميعِ على حلِّ المسألةِ ذِهنيًّا. فَسِّرْ إجابتَك.

٣٢ **تَحدٍّ:** بَيِّنْ خطواتِ الحلِّ وخصائصَ الضَّربِ التي يمكنُكَ استعمالُها لإيجادِ ناتجِ: ٤ × ٩٦ × ٢٥ × ٥٠ × ٢ ذِهنيًّا.

٣٣ **اكْتُبْ** من دونِ حسابٍ، هلِ الجُملةُ (٧ × ٥) × ٤ = ٥ × (٧ × ٤) صَحيحةٌ أم خاطئةٌ؟ بَرِّرْ إجابتَك .

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٣ - ٨ استقصاء حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أختار الخطةَ المناسبةَ لحلِّ المسألةِ.

جَمعَ طَارِقٌ يومَ الثلاثاءِ عددًا منَ الكتبِ بناءً علَى عدةِ طلبياتٍ. وكانَ ثمنُ الكتابِ الواحدِ ١٠ ريالاتٍ، وكانَ عددُ الكتبِ المطلوبةِ ليومِ الأربعاءِ ٧ كتبٍ، ويومَ الخميسِ ٥ كتبٍ، وعددٌ آخرُ منَ الكتبِ ليومَي الجمعةِ والإثنينِ.

مهمتُك: إيجادُ عددِ الكتبِ التِي جمعَهَا طارقٌ بناءً علَى تلكَ الطلبياتِ.

افْهَمْ	**مَا المُعطياتُ؟** • ثمنُ الكتابِ الواحدِ يساوي ١٠ ريالاتٍ. • عدد الكتبِ المطلوبةِ ليومَي الأربعاءِ والخميسِ. **مَا المطلوب؟** • معرفةُ عددِ الكتبِ التِي جمعَهَا طارقٌ بناءً علَى جميعِ الطلبياتِ.
خَطِّطْ	**هلْ هناك أيةُ معلوماتٍ غيرِ ضَروريةٍ؟** • ثمنُ الكتابِ. **هَلْ هناكَ أيةُ معلوماتٍ ناقِصةٍ؟** • تحتاجُ معرفةَ عددِ الكتبِ المطلوبةِ ليومَي الجمعةِ والإثنينِ.
حُلَّ	بما أنَّ المعطياتِ ناقصةٌ فلا يمكنُ حلُّ المسألةِ.
تَحَقَّقْ	اقرأ السؤالَ مرةً ثانيةً لِتَرى إن كنتَ قد أغْفلتَ بعض المعْطَياتِ أمْ لا. إذا كَانَ الأمرُ كذلِكَ، فَحاولْ حلَّ المسألةِ مرةً ثانيةً. وإلَّا لا يمكنُك حلُّ المسألةِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

حلُّ مسائلَ متنوعة

استعملْ الخُطَّة المناسبة ممَّا يأتي لِحلِّ المسائلِ الآتيةِ:

- تحديدُ المعلوماتِ الزائدةِ أو الناقصة
- البحثُ عن نمط • رسم صورة
- التخمين والتحقق • الحل عكسيًّا
- إنشاء جدول

١ قامَ عمرُ بتحميلِ بعضِ المشاهدِ التعليميةِ منَ الإنترنتِّ. إذا كانَ طولُ المقطعِ الأولِ ٥ دقائقَ، وطولُ الثاني ٣ دقائقَ، وطولُ الثالثِ بين طولَي الأولِ والثاني، فأوجدِ الطولَ الكليَّ للمقاطعِ الثلاثةِ.

٢ تجمعُ عبيرُ أموالًا لمساعدةِ صديقةٍ لها تحتاجُ مبلغَ ١٢٥ ريالًا. إذا تبرعتْ ٣ منْ زميلاتِهَا بـ٢٠ ريالًا لكلٍّ منهنَّ، وتبرعتْ ٤ أُخرياتٍ بـ١٠ ريالاتٍ لكلٍّ منهنَّ. فكمْ ريالًا أخرَى تحتاجُ عبيرُ لتوفيرِ المبلغِ المطلوبِ؟

٣ **القِيَاسُ:** تصنعُ ليلَى فطائرَ من جبنٍ. إذا تبقَّى لديهَا $1\frac{2}{3}$ كوب منَ الجبنِ. فكمْ كوبًا استعملتْ فِي عملِ الفطائرِ؟

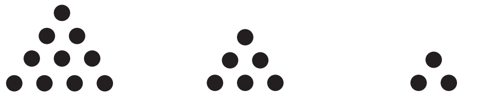
٤ **القياسُ:** يريدُ وليدٌ تقطيعَ حبلٍ ثمنُهُ ١٩,٩٩ ريالًا إلى قطعِ طولُ كلٍّ منهَا ١م، إذَا كان طول الحبل ١٨م، فكم قطعة يستطيع وليد تقطيع الحبلِ؟

٥ **القياسُ:** يبينُ الجدولُ التالي المسافاتِ التي قطعتْهَا عائلةٌ كلَّ يومٍ خلالَ عطلتِهَا.

اليوم	المسافة (كم)
الأربعاء	٣٤٥
الخميس	٥٠
الجمعة	٨٩
السبت	٢٧٩

كمْ كيلُومترًا قطعتْ هذه العائلة يومَ الأربعاءِ زيادةً علَى المسافةِ التِي قطعتْهَا يومَ السبتِ؟

٦ عددُ النقاطِ في الأشكالِ أدناهُ يمثلُ نمطًا.



الشكل (١) الشكلُ (٢) الشكلُ (٣)

إذَا استمرَّ هذَا النمطُ، فمَا عددُ النقاطِ التي ستكونُ في الشكلِ (٨)؟

٧ إذَا كانَ معَ تركي ١٢ عملة نقديةً منْ فئاتِ: الريال، خمسةِ ريالاتٍ، عشرةِ ريالاتٍ، ومجموعُ قيمِهَا ٥٦ ريالًا. فما عددُ كلِّ فئةٍ منها؟

٨ إذَا كانَ لدَى فيصلٍ ١٢ صورةً منْ صُورِه وصورِ زملائِهِ، وكانَ عددُ صورِ زملائِهِ مثلَي عددِ صُورِهِ، فمَا عددُ صورِ فيصلٍ؟

٩ **اكْتُبْ** مسألةً معلوماتُهَا ناقصةٌ، ووضحْ كيفَ يمكنُكَ إعادةَ كتابتِهَا بحيثُ يمكنُ حلُّها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل ٣ اخْتِبارُ الْفَصْلِ

أوجدْ ناتجَ الضربِ ذهنيًّا:

١ ٤٠٠ × ٥

٢ ٦٠ × ٧٠٠٠

أوجدْ ناتجَ الضربِ ذِهنيًّا باسْتعمالِ خَصائصِ الضربِ، وبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ:

٣ ٤ × ٣٥

٤ ٥ × ٦٣

٥ يُريدُ نادٍ رياضيٌّ شراءَ بعضِ اللَّوازمِ. استعملِ الجدولَ أدناهُ لإيجادِ ثمنِ ٧ كراتِ يدٍ و٥ كراتِ سلةٍ.

الكرةُ	الثمنُ
سلة	٣٠ ﷼
يد	٢٥ ﷼
قدم	٤٠ ﷼

قَدِّرْ ناتجَ الضربِ، وبيِّنْ خطواتِ الحلِّ:

٦ ٩٢ × ٣١

٧ ٤١٠ × ٧٧

٨ إذا كانَ عددُ زوّارِ مركزِ الملكِ عبدِ العزيزِ الثّقافيِّ العالميِّ ٨٨ شخصًا كلَّ ساعةٍ، فكمْ شَخصًا تقريبًا يزورُ المركزَ في ٤ ساعاتٍ؟

أ) ٣٦٠   جـ) ٢٧٠

ب) ٣٢٠   د) ٢٤٠

أوجدْ ناتجَ الضربِ:

٩ ٤٦ × ١٥

١٠ ١٠٨ × ٢١

١١ حَدِّدْ خاصيَّةَ الضربِ في الجُملةِ أدناه:

(١٤ × ٢) × ٥٠ = ١٤ × (٢ × ٥٠)

١٢ قَامَ فنيٌّ بتركيبِ مُكبِّراتِ صَوتٍ في مسجدٍ مربعِ الشكلِ، فوَضعَ ٤ مكبِّراتٍ على كلِ جانبٍ، علَى أنْ يكونَ في كلِّ زاويةٍ مكبرٌ، فكمْ مُكبِّرًا وضعَ الفنيُّ في المسجدِ؟ استعمِلْ خُطةَ رسمِ صورةٍ لحلِّ المسألةِ.

١٣ قدِّرْ ناتجَ الضربِ: ٢٦,٣ × ٥

١٤ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** اشترَتْ باسمةُ خمسةَ كُتبٍ، ثمنُ كلٍّ منها ١٢,٧٩ ريالًا، كمْ ريالًا تقريبًا دفعَتْ باسِمةُ ثمنًا للكتبِ الخمسةِ؟

أ) ٤٥ ريالًا   جـ) ٦٥ ريالًا

ب) ٥٥ ريالًا   د) ٧٥ ريالًا

١٥ **اكْتُبْ** بلغَ إجماليِ مبيعاتِ مكتبةٍ منْ بيعِهَا أحدَ الكتبِ ٨٥٥ ريالًا خلالَ ساعةٍ. ما عددُ الكتبِ التي باعَتْها المكتبةُ من هذا الكتابِ؟ وَضِّحْ ما إذا كانَ هناكَ معلوماتٌ زائدةٌ أو معلوماتٌ ناقِصةٌ، واذكُرْها ثم أعِدْ كِتابةَ المَسألةِ وَحلَّها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصلُ ٣

الاختبارُ التراكميُّ

الجزء ١ الاختيار من متعدد

اختر الإجابَةَ الصَّحيحةَ:

١ الجزائرُ هيَ إحدَى دولِ المغربِ العربيِّ، تبلغُ مساحتُهَا الكليةُ حوالَي ٢٣٨١٧٢٧ كيلومترًا مربعًا، وتمثلُ الصحراءُ ٢٠٢٤٤٦٦ كيلومترًا مربعًا من مساحتِها الكليةِ، ما مساحةُ الجزءِ غيرِ الصحراويِّ في الجزائرِ؟

أ) ٢٥٨٩٩٨ كيلو مترًا مربعًا

ب) ٣٥٧٢٦٠ كيلو مترًا مربعًا

جـ) ٣٥٧٢٦١ كيلو مترًا مربعًا

د) ٥١٧٩٩٧ كيلو مترًا مربعًا

٢ معَ أحمدَ ٢٥٠ ريالًا، وما معَهُ أكثرُ ممَّا معَ محمودٍ بـ ٤٠ ريالًا. وما معَ محمودٍ أقلُّ بِـ٢٥ ريالًا ممَّا معَ حمزةَ. فكمْ ريالًا معَ حمزةَ؟

أ) ٢٧٥

ب) ٢٦٥

جـ) ٢٣٥

د) ٢٢٥

٣ في أحدِ المتاجرِ ٥١ صندوقًا من علبِ الحليبِ المجففِ، ويوجدُ في كلِّ صندوقٍ ٩ علبٍ، فما العددُ الذي يمثلُ أنسبَ تقديرٍ لعددِ العلبِ الكليِّ؟

أ) ٣٨٠

ب) ٤٠٠

جـ) ٤٢٠

د) ٤٥٠

٤ معَ نورةَ ٧٠ ريالًا، إذا اشترتْ جميعَ الأصنافِ المسجلةِ في الجدولِ أدناهُ، فكمْ ريالًا بقيَ معَهَا؟

الصنف	السعر
لوز	٢٤,٨٥
فستق	٣٢,٤
زبيب	٧,٦٥

أ) ٤,٩ ريالاتٍ جـ) ٥,٥ ريالاتٍ

ب) ٥,١ ريالاتٍ د) ٦,١ ريالاتٍ

٥ عندَ تقريبِ العددِ ١٢,٦٣٨ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ، فإنَّ الناتجَ يُساوِي:

أ) ١٠,٠ جـ) ١٢,٦٤

ب) ١٢,٦ د) ١٣

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٦ معرِضٌ فيه ٢٩ سيارةً، لكلِّ سيارةٍ ٤ عجلاتٍ. ما عددُ عجلاتِ السياراتِ جميعِها؟

أ) ٨٤ جـ) ١١٦

ب) ١٠٨ د) ١٢٢

٧ المسافةُ بينَ الأرضِ والقمرِ ٤٠٠٠٠٠ كلم تقريبًا. كيفَ تكتبُ هذا العددَ بالصيغةِ اللفظيةِ؟

أ) أربعون ألفًا.

ب) أربعُ مئةِ ألفٍ.

جـ) أربعةُ ملايينَ.

د) أربعونَ مليونًا.

٨ اشترَى حمدٌ ٤ كيلوجراماتٍ لحمًا، إذا كانَ ثمنُ الكيلو جرامِ الواحدِ ٥٦ ريالًا، فكمْ ريالًا دفعَ ثمنًا لها؟

أ) ٢٠٠ جـ) ٢٤٠

ب) ٢٢٤ د) ٤٠٠

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ:

٩ إذا كانَ هناكَ ٩ طاولاتٍ في أحدِ المطاعمِ، وكانَ يجلسُ حولَ كلِّ طاولةٍ ١٢ شخصًا، فكمْ شخصًا في المطعمِ؟

١٠ وضِّحْ كيفَ تستعملُ خاصيةَ التوزيعِ في الضربِ لإيجادِ قيمةِ ٤ × (٩ + ٦)

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عنِ السؤالِ التالِي موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١١ تبلغُ تكلفةُ غسيلِ السيارةِ الواحدةِ لدَى إحدَى محطاتِ غسيلِ السياراتِ ٢٧ ريالًا، إذا غسلَتِ المحطةُ ٤٣ سيارةً في أحدِ الأيامِ، فقدرِ المبلغَ الذِي جمعتْهُ المحطةُ في ذلكَ اليومِ، وهلْ كانَ التقديرُ أكبرَ أمْ أقلَّ منَ الجوابِ الحقيقيِّ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

أتدرَّبُ

منْ خلالِ الإجابةِ عنِ الأسئلةِ؛ حتى أعزِّزَ ما تعلمتُهُ منْ مفاهيمَ وما اكتسبتُهُ منْ مهاراتٍ.

أنا طالبٌ معدٌّ للحياةِ، ومنافسٌ عالميًّا.

هلْ تحتاجُ إلَى مساعدةٍ إضافيةٍ؟

إذا لمْ تستطعِ الإجابةَ عنْ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
فعُدْ إلَى الدرسِ...	مهارة سابقة	٣-٢	٢-٣	٤-٢	١-٢	٤-٣	١-١	٤-٣	٤-٣	٢-٣	٥-٣

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفَصْلُ ٤

القِسْمَةُ

الفِكْرَةُ العامَّةُ ما ناتِجُ القِسمَةِ والمَقسُومُ والمقسومُ عليه؟

عندَ قِسْمَةِ عَددٍ علَى عَددٍ آخَرَ، فإنَّ النتيجةَ تُسمى **ناتِجَ القِسمةِ**. **والمَقسومُ** هو العَددُ الذي نَقْسِمُهُ علَى عدَدٍ آخَرَ. والعَددُ الذي نَقسِمُ عليهِ يُسمى **المقسومَ عليهِ** أو **القاسمَ**.

مِثالٌ: تَعيشُ الأُسودُ في مَجموعاتٍ اجتِماعيةٍ تُسمى قطيعًا، ويَبلغُ مُعدلُ عدَدِ الأَسودِ في القَطيعِ الواحدِ ١٥ أَسَدًا. افترضْ أنَّ مَحميةً طَبيعيةً تضمُّ ٣٠٠ أسدٍ، لذا يكونُ فيها ٣٠٠ ÷ ١٥ = ٢٠ قَطيعًا.

٣٠٠ ÷ ١٥ = ٢٠

المقسوم ← ٣٠٠، المقسوم عليه ← ١٥، ناتج القسمة ← ٢٠

مَاذَا أتعلمُ في هذا الفَصلِ؟

- قسمةَ مُضاعفاتِ الـ ١٠ وَ ١٠٠ وَ ١٠٠٠ ذِهنيًّا.
- تَقديرَ ناتجِ القسمةِ.
- قسمةَ عددٍ من أربعةِ أرقامٍ على عددٍ من رقمٍ واحدٍ.
- قسمةَ عددٍ من ثلاثةِ أرقامٍ على عددٍ من رقمينِ.
- تَفسيرَ البَاقي في مَسائِلِ القِسمةِ.
- حَلَّ مسائلَ باسْتعمالِ خُطَّةِ تَمثيلِ المُعطياتِ.

المفرداتُ

ناتِجُ القِسمَةِ

المَقسُومُ

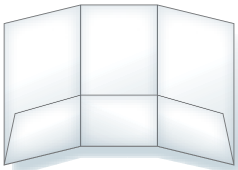
المقسومُ عليهِ (القاسمُ)

المَطْويَّاتُ
مُنَظِّمُ أفْكارٍ

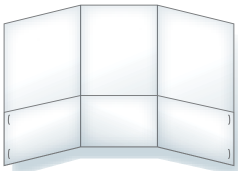
اعملْ هذهِ المطويةَ لتساعدَك على تَنظيمِ معلوماتِك عنِ القِسمةِ. ابدأْ بورَقةٍ A4 و٦ بطاقاتٍ.

١ **اطْوِ** الوَرقةَ من الأسفلِ بِعرضِ ٧سم.

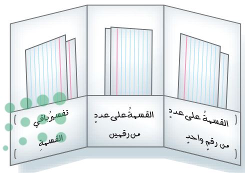
٢ **اطْوِ** الوَرقةَ عَرْضِيًّا ٣ طَيَاتٍ.



٣ **افتحِ** الطيَّاتِ وَثبِّتِ الطرفينِ بالدبَّاسةِ لِعَملِ ٣ جُيوبٍ.



٤ **اكتبْ** اسْمًا لِكُلِّ جَيبٍ، وَضَعْ بطاقتَينِ في كُلِّ جَيبٍ.



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

التَّهْيِئَـــةُ

أَجِبْ عَنِ الأسئلةِ الآتِيَةِ:

أوجدْ ناتجَ القسمةِ: (مهارة سابقة)

١ ٨ ÷ ٢
٢ ١٥ ÷ ٥
٣ ٢٧ ÷ ٣
٤ ٢٨ ÷ ٤
٥ ٤٨ ÷ ٦
٦ ٥٤ ÷ ٩

٧ اشْترَكَ ٣ أَشخاصٍ في غَداءٍ، فَدفَعُوا ٤٠ ريالًا ثمنَ مُعجَّناتٍ، وَ٢٠ ريالًا ثَمنَ طَبقِ سَلَطةٍ، و١٥ ريالًا ثَمنَ عَصيرٍ. إذا اقتسمَ الأشخاصُ الثلاثةُ ثمنَ الغَداءِ بالتَّساوِي، فكمْ يدفَعُ كُلُّ واحدٍ مِنهم؟

اكتبِ الحقائقَ المترابطةَ لكلِّ مَجموعةٍ من الأَعدادِ فيما يأتي: (مهارة سابقة)

٨ ٤، ٦، ٢٤
٩ ٢، ٥، ١٠
١٠ ٨، ٩، ٧٢
١١ ٧، ٣، ٢١
١٢ ٦، ٥، ٣٠
١٣ ٨، ٤، ٣٢

حددْ مَا إذا كانَ كلُّ عددٍ ممَّا يأتي يقبلُ القسمةَ منْ دونِ بَاقٍ علَى ٢ أو ٣ أو ٥ أو ٦ أو ١٠: (مهارة سابقة)

١٤ ٨٠
١٥ ٩٠
١٦ ١٢٦
١٧ ٢٠٣
١٨ ٧٦٥
١٩ ١٣١٤

٢٠ يُريدُ ٨٢ طَالبًا أنْ يقِفُوا في صُفوفٍ في سَاحةِ المَدرسَةِ، فهَلْ يُمْكنُ أنْ يُشكِّلُوا ٣ صُفوفٍ متساويةٍ من الطلابِ؟ فَسِّرْ إِجابَتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٤ - ١ أنماطُ القِسمَةِ

اسْتَعِدَّ

وزَّعَ مزارعٌ ١٦٠ كجم من الرطبِ في ٤٠ وعاءً. أيْ أنه وضعَ في الوعاءِ الواحدِ ١٦٠ ÷ ٤٠ أو ٤ كجم.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ الحَقائقَ الأَساسيةَ والأَنماطَ لأقسمَ مُضاعَفاتِ الـ ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ ذهنيًّا.

الْمُفْرَدَاتُ

ناتِجُ القِسمَةِ

المَقسُومُ

المقسومُ عليهِ (القاسِمُ)

عِنْدَ قِسمةِ عَددٍ على عَددٍ آخرَ، فإنَّ النَّتيجةَ تُسمَّى **ناتجَ القِسمَةِ**.

والمَقسومُ هو العَددُ الذي نَقسِمُهُ على عَدَدٍ آخرَ، والعَددُ الآخرُ الذي نَقسِمُ عليهِ يُسمَّى **المقسومَ عليهِ** أو **القاسِمَ**.

ناتج القسمة ←	٤
المقسوم ←	١٦٠
المقسوم عليه →	٤٠

يمكنُكَ أن تستعملَ الحقائقَ الأساسيةَ والأنماطَ لتقسمَ مضاعفاتِ العشرةِ:

١٦ ÷ ٤ = ٤	← حقيقةٌ أساسيةٌ →	١٦ ÷ ٤ = ٤
١٦٠ ÷ ٤ = ٤٠		١٦٠ ÷ ٤٠ = ٤
١٦٠٠ ÷ ٤ = ٤٠٠		١٦٠٠ ÷ ٤٠٠ = ٤
١٦٠٠٠ ÷ ٤ = ٤٠٠٠		١٦٠٠٠ ÷ ٤٠٠٠ = ٤

مِثـــالٌ قِسْمةُ مُضاعَفاتِ ١٠

١ **أَوجِدْ ناتجَ قسمةِ: ٦٠٠ ÷ ٣ ذهنيًّا.**

بما أنَّ ٦٠٠ مِن مُضاعَفاتِ ١٠، إذنْ يمكنُكَ استعمالُ الحَقيقةِ الأَساسيةِ وَإكمالِ النَّمطِ.

٦ ÷ ٣ = ٢	٦ آحادٍ تَقسيم ٣ يُساوي ٢ آحاد
٦٠ ÷ ٣ = ٢٠	٦ عَشراتٍ تَقسيم ٣ يُساوي ٢ عَشرات
٦٠٠ ÷ ٣ = ٢٠٠	٦ مئاتٍ تقسيم ٣ يُساوي ٢ مئات

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ — قِسْمةُ مُضاعَفاتِ ١٠

٢ **القِياسُ:** في مزرعةِ صالحٍ بقرتانِ تأكلانِ ٩٠٠ كجم مِن العشبِ كلّ ٣٠ يومًا تقريبًا. كم تأكلُ البَقرتانِ من العشبِ في اليومِ الواحِدِ؟

لإيجاد كمية العشب التي تأكلها البقرتان في اليوم الواحد نقسم ٩٠٠ على ٣٠

الطريقةُ ١: استعمِلْ حقائقَ الضربِ والقسمةِ المترابطةَ

٣ × ٣ = ٩	⟷	٩ ÷ ٣ = ٣
٣٠ × ٣ = ٩٠	⟷	٩٠ ÷ ٣٠ = ٣
٣٠ × ٣٠ = ٩٠٠	⟷	٩٠٠ ÷ ٣٠ = ٣٠

الطريقةُ ٢: تخَلَّصْ مِنَ الأَصفارِ لِتسهيلِ القِسمَةِ.

٩٠٠ ÷ ٣٠ — تَخلّصْ من عَددِ الأصفارِ نَفسِه في كُلٍّ مِن المَقسومِ والمقسومِ عليه

٩٠ ÷ ٣ = ٣٠ — اقسِمْ. فكّرْ: ٩ عَشراتٍ ÷ ٣ = ٣ عَشَراتٍ

إذن: ٩٠٠ ÷ ٣٠ = ٣٠

تأكلُ البقرتانِ ٣٠ كجم تقريبًا مِنَ العشبِ كُلَّ يومٍ.

تَذَكَّر

عندما تضربُ، عُدَّ الأصفارَ في كلِّ عاملٍ، واكتبِ الأصْفارَ عن يَمينِ ناتجِ ضَرْبِ الحَقيقةِ الأَساسيةِ.

تأكَّـدْ

أوجِدْ ناتجَ القسمةِ ذِهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتِي: المثالان ١، ٢

١ ٥٠٠ ÷ ٥ ٢ ٣٢٠ ÷ ٨ ٣ ١٥٠ ÷ ٣٠

٤ ٢٧٠ ÷ ٩٠ ٥ ٥٦٠٠ ÷ ٧٠ ٦ ٢١٠٠ ÷ ٣٠

٧ دفعَ ١٠ طلابٍ ١٣٠ ريالًا ثَمنَ تَذاكِرِ دُخولٍ إلى مَعرضٍ للزَّواحِفِ. مَا ثَمنُ التَّذكرَةِ الوَاحِدةِ؟

٨ **تَحَدَّثْ** اشْرحْ كيفَ تَعرِفُ أنَّ ناتِجَ ٤٨ ÷ ٦ وناتِجَ ٤٨٠ ÷ ٦٠ مُتساويانِ دونَ إجْراءِ أيِّ حِساباتٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

أوجدْ ناتجَ القسمة ذهنيًّا في كلٍّ مما يأتي: المثالان ١، ٢

٩ ٨٠٠ ÷ ٢

١٠ ٤٥٠ ÷ ٩

١١ ١٨٠ ÷ ٦٠

١٢ ٤٢٠٠ ÷ ٧٠

١٣ ٢٠٠٠ ÷ ٤٠٠

١٤ ٢٤٠٠ ÷ ٣٠٠

١٥ **القِياسُ:** تَمكَّنَ الفَريقُ الأَسرَعُ في سِباقٍ بعَرباتِ الرَّمْلِ من قَطْعِ مَسافةِ ١٠٠ مترٍ في ٢٠ ثانيةً تَقريبًا. مَا مُعدلُ المَسافةِ التي قَطَعَها الفَريقُ في الثانيةِ الواحِدةِ؟

١٦ **القِياسُ:** تستطيعُ الفراشةُ الملكةُ أن تقطعَ مسافةَ ٨٠ ميلًا (الميلُ وحدةٌ لقياسِ المسافاتِ) في اليومِ الواحدِ. إذا كانَتْ تطيرُ مسافةَ ٢٤٠ ميلًا عندَما تهاجرُ، فكمْ يومًا تستغرقُ في هجرتِها؟

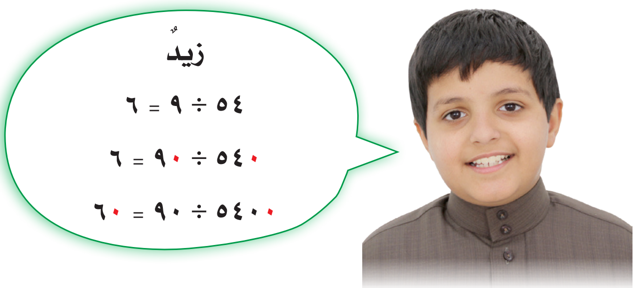
١٧ أَجَّرَ محلٌّ لتجهيزِ الحفلاتِ عَدَدًا من قطعِ السجادِ مقابلَ ٢٧٠ ريالًا في يومٍ واحِدٍ. إذا كانتْ أُجرةُ القطعةِ الوَاحِدةِ ٥ ريالاتٍ، فكمْ قطعةً مِنَ السجادِ أجَّرَ المحلُّ؟

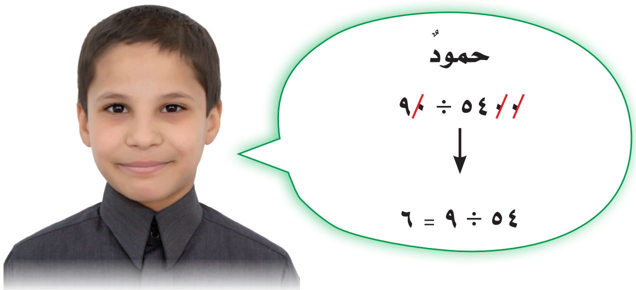
مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٨ **مسألةٌ مفتُوحةٌ:** اكتبْ مَسألةَ قِسْمةٍ من وَاقعِ الحَياةِ، وَبيِّنِ المَقسومَ والمقسومَ عليهِ وناتِجَ القِسمَةِ.

١٩ **الحِسُّ العَدَديُّ:** اكتبْ مَسألَتَي قِسْمةٍ يكونُ ناتِجُ القِسمَةِ في كلتيهما ٥٠

٢٠ **اكتَشِفِ الخَطأَ:** أوجدَ زيدٌ وحمودٌ ناتجَ قسمةِ ٥٤٠٠ ÷ ٩٠ ذِهنيًّا. أَيُّهما كانَ على صوابٍ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.





٢١ **اكْـتُـبْ** كيفَ يساعِدُكَ وَضْعُ الأَصفارِ عن يَمينِ حَقائقِ القِسمةِ الأَساسيَّةِ على القِسمةِ ذهنيًّا. اكتبْ مِثالًا على ذلِكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ - ٢ تَقديرُ نواتجِ القِسمةِ

اسْتعِدَّ

شاركَ ٤٤٢ طالبًا في المخيمِ الكشفيِّ. إذا قُسِّمَ الطلابُ مَجموعاتٍ في كُلٍّ مِنها ١٠ طلابٍ، وعُيِّنَ مُعَلِّمٌ لكلِّ مجموعةٍ ليوجِّهَهُم، فكمْ مُعلِّمًا يلزمُ وجودهُم مع الطلابِ تقريبًا؟

٤٤٢ ÷ ١٠

↓ ↓

٤٠٠ ÷ ١٠ = ٤٠

إذنْ يلزمُ وجودُ ٤٠ مُعلِّمًا تقريبًا.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقدِّرُ ناتجَ القِسمةِ باسْتعمالِ التَّقريبِ والأعدادِ المتناغمةِ.

لِتقديرِ ناتجِ القِسمةِ، يُمْكنُكَ استعمالُ الأعدادِ المتناغمةِ التي تُسهِّلُ القِسمةَ الذِّهنيةَ. ابْحثْ عن أعدادٍ تُشَكِّلُ جُزءًا من الحَقائقِ المترابطةِ.

مِثَــالٌ استعمالُ الأعدادِ المتناغمةِ (معَ المقسومِ)

١ قدِّرْ ناتجَ قسمةِ ١٥٧ ÷ ٣

١٥٧ ÷ ٣

↓ ↓

١٥٠ ÷ ٣ ضعْ ١٥٠ بدلًا من ١٥٧؛ لأنَّ ١٥ ، ٣ عَددانِ متناغمانِ.

١٥٠ ÷ ٣ = ٥٠ اقسِمْ ذِهنيًّا

إذنْ ١٥٧ ÷ ٣ تُساوِي ٥٠ تقريبًا.

مِثَــالٌ استعمالُ الأعدادِ المتناغمةِ (معَ القاسمِ)

٢ قدِّرْ ناتجَ قسمةِ ٣٢٠٠ ÷ ٩٠

٣٢٠٠ ÷ ٩٠

↓ ↓

٣٢٠٠ ÷ ٨٠ ضعْ ٨٠ بدلًا من ٩٠؛ لأنَّ ٣٢ ، ٨ عَددانِ متناغمانِ.

٣٢٠٠ ÷ ٨٠ = ٤٠ اقسِمْ ذِهنيًّا

إذنْ ٣٢٠٠ ÷ ٩٠ تُساوِي ٤٠ تقريبًا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مِثـــالٌ استعمالُ التقريبِ وَالأعدادِ المتناغمةِ

٣ قدِّرْ ناتجَ قسمةِ ٢٢٨ ÷ ٤٣

الخطوة ١ : قرِّبِ القاسِمَ إلى أقربِ عَشرةٍ

٢٢٨ ÷ ٤٣
↓ ↓
٢٢٨ ÷ ٤٠

الخطوة ٢ : غيِّرِ المَقسومَ إلى عَددٍ ينسجِمُ مَعَ العَددِ٤

٢٢٨ ÷ ٤٣
↓ ↓
٢٤٠ ÷ ٤٠

لاحِظْ أنَّ مِن السَّهلِ قِسمةَ ٢٤ على ٤ .

الخطوة ٣ : اقسِمْ ذِهنيًّا

٢٤٠ ÷ ٤٠ = ٦

إذنْ ٢٢٨ ÷ ٤٣ يُساوي ٦ تَقريبًا.

مثالٌ مِن واقعِ الحَيـاةِ حَلُّ المسائلِ بِالتَّقديرِ

٤ **أُسود :** وَزَّعَ حارسُ حديقةِ الحَيواناتِ ٤٥ كجم من اللَّحْمِ على ٦ أُسودٍ بالتَّساوِي. كَمْ كانَ نَصيبُ كُلِّ أَسَدٍ مِنَ اللَّحمِ تقريبًا؟

الطريقةُ ١ : استعمِلِ العَددين المتناغمين ٤٥ ، ٥	**الطريقةُ ٢ :** استعمِلِ العَددين المتناغمين ٤٨ ، ٦
٤٥ ÷ ٦	٤٥ ÷ ٦
↓ ↓	↓ ↓
٤٥ ÷ ٥ = ٩	٤٨ ÷ ٦ = ٨

إذنْ حَصلَ كُلُّ أَسَدٍ على ٨ أو ٩ كيلوجراماتٍ من اللَّحْمِ تقريبًا.

تَذَكَّرْ

في الغالبِ هنالكَ طرائقُ مُختلفةٌ لِتقديرِ ناتِجِ القِسْمةِ.

تأكَّـدْ

قَدِّرْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممّا يأتِي، وَبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ : الأمثلة ١-٤

١ ٨٥٠ ÷ ٩ **٢** ٦٣٥ ÷ ٨ **٣** ٥٤٥ ÷ ٥٠ **٤** ٤٠٠ ÷ ٢٣

٥ ٣٧٤ ÷ ٩٣ **٦** ٧١٣ ÷ ٦٢ **٧** ١٢٠٠ ÷ ٣٨٠ **٨** ٦٢٤ ÷ ٣١٤

٩ وزَّعتْ هندُ ٥٩٨ كيلو جرامًا منَ التمرِ علَى ٢٣عائلةً فقيرةً بالتساوِي. كمْ كيلوجرامًا تقريبًا كانَ نصيبُ العائلةِ الواحدةِ؟

١٠ **تَحَدَّثْ** اشرحْ كيفَ تَستعمِلُ الأَعدادَ المتناغمةَ في تَقديرِ ناتجِ ٢٧٢ ÷ ٤

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تـدرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِل

قَدِّرْ ناتجَ القسمة في كلٍّ ممَّا يأْتِي، وَبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ: الأمثلة ١-٤

١١ ٣٩٧ ÷ ٤
١٢ ٤٣٢ ÷ ٧
١٣ ٧٥٣ ÷ ٩٠
١٤ ٢٥٣ ÷ ٥٠

١٥ ٥٥٤ ÷ ٦
١٦ ٣٦٠ ÷ ٧
١٧ ٨٠٠ ÷ ٢١
١٨ ١٥٠ ÷ ٤٨

١٩ ٣٠٠ ÷ ٥٩
٢٠ ٢٧٠ ÷ ٣٢
٢١ ٢٣٠ ÷ ٧٣
٢٢ ٢٤٤ ÷ ٣٧

٢٣ ٦٨٠ ÷ ٧١
٢٤ ٨٦٠ ÷ ٣١٨
٢٥ ٦١٩ ÷ ٣٢٠
٢٦ ٧٨٦ ÷ ١٨٩

حُلَّ المَسائلَ الآتيةَ، وبيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ.

٢٧ يُريدُ خبَّازٌ أنْ يضعَ ٣٨٥ رغيفًا في أكياسٍ. إذا وَضعَ ٨ أرغفةٍ في كُلِّ كِيسٍ، فكمْ كيسًا تَقريبـًا يَلزمُ لِذلكَ؟

٢٨ **القِياسُ:** قَطَعَ سائِقٌ ٢٣٢ كيلومترًا في ٤ سَاعاتٍ. كَمْ كيلومترًا تقريبًا قَطعَ السائِقُ في الساعةِ؟

٢٩ يختمُ عبدُالمجيدِ القرآنَ الكريمَ كلَّ ٣٠ يومًا. إذا كانَ يقرأُ كل يومٍ العددَ نفسَه من الصفحاتِ، وعددُ صفحاتِ المصحفِ ٦٠٤ صفحاتٍ، فكم صفحةً يقرأُ في اليومِ تقريبًا؟

٣٠ **القِياسُ:** اشتَرى تاجِرٌ ٥ أكياسٍ من الحُبوبِ، في كلٍّ منها ٢٨ كيلوجرامًا تقريبًا. إذا فرَّغَ التاجِرُ الحُبوبَ في ٣ حاوياتٍ بالتساوِي، فما كميَّةُ الحُبوبِ التي يَضعُها في كُلِّ حاويةٍ تَقريبًا؟

٣١ الجدولُ المُجاورُ يُبيِّنُ التبرُّعاتِ التي جمعتْها فصولُ الصفِّ الخَامسِ الابتدائيِّ بِهدفِ تَوزيعِها بالتَّساوِي علَى ٦ أُسرٍ محتاجةٍ. ما المبلغُ الذي تحصلُ عليهِ كُلُّ أسرةٍ تقريبـًا؟ بَيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ.

الفصل	التَبرعاتُ
أ	٣٢٧ ﷼
ب	٤٢٥ ﷼
جـ	٥٥٠ ﷼
د	٤٨٦ ﷼

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٣٢ **مَسألةٌ مفتوحَةٌ:** اكتبْ مَسألةَ قِسْمةٍ وَبيِّنْ طَريقتينِ لِتقديرِ الناتِجِ باستعمالِ الأعدادِ المتناغمةِ.

٣٣ **الحِسُّ العَدَديُّ:** توقَّعْ دونَ حِسابٍ ما إذا كانَ ناتِجُ ٢٣٥١٠ ÷ ٦١٥ أكبرَ أو أقلَّ منْ ١٠٠، فَسِّرْ إجابتَكَ.

٣٤ **اكْتُبْ** مَسألةَ قسمةٍ من واقعِ الحَياةِ يُمْكِنُ إيجادُ ناتِجِها بالتقديرِ.

تدريب على اختبار

٣٥ لدى الهنوفِ ١٤٤ صورةً، وتريدُ وضعَهَا في ألبوماتٍ يتسعُ كلٌّ منها لـ ٢٤ صورةً. أيٌّ ممَا يلي يمثلُ أفضلَ تقديرٍ لعددِ الألبوماتِ التي ستستعمِلُها: (الدرس ٤-٢)

أ) أقلُّ من ٥
ب) بينَ ٥ و ٧
جـ) بينَ ٥٠ و ٧٠
د) أكثرُ منْ ٧٠

٣٦ إذا كانتْ سيارةٌ تقطعُ مسافةَ ٤٥٠ كيلو مترًا في ٥ ساعاتٍ، فما المسافةُ التي ستقطَعُها هذهِ السيارةُ في الساعةِ الواحدةِ، إذا كانَت ستقطعُ المسافةَ نفسَهَا في كلِّ ساعةٍ؟ (الدرس ٤-١)

أ) ٩٠ كيلو مترًا
ب) ١٠٠ كيلو مترٍ
جـ) ٢٢٥ كيلو مترًا
د) ٢٢٥٠ كيلو مترًا

مراجعة تراكمية

أوجدْ ناتجَ القسمةِ ذهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتِي: (الدرس ٤-١)

٣٧ ٤٠٠ ÷ ٢
٣٨ ١٨٠ ÷ ٣
٣٩ ٦٣٠ ÷ ٧٠
٤٠ ٢٥٠٠ ÷ ٥٠٠

٤١ يبينُ الشكلُ المجاورُ تكلفةَ استئجارِ سيارةٍ سياحيةٍ.
قدِّرْ تكلفةَ استئجارِ هذِهِ السيارةِ مدةَ ٣ أيامٍ. (الدرس ٣-٣)

أوجدْ ناتجَ الضربِ: (الدرس ٣-٦)

٤٢ ١٤ × ١١
٤٣ ٣٨ × ٢٦
٤٤ ١٤٢ × ٥١
٤٥ ١٢ × ٥٠٧

قدِّرْ ناتجَ الجمعِ أوِ الطرحِ في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا التقريبَ أوِ الأعدادَ المتناغمةَ: (الدرس ٢-٢)

٤٦ ٥٨ + ٦١
٤٧ ٣٢٧ − ١٠٦
٤٨ ١٩,٨ + ٧,٦
٤٩ ١٤٠٢ − ٨٧٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

اسْتِكْشَاف

نَشاطٌ للدرسِ (٤ - ٣)

القسمةُ باستعمالِ النَّماذجِ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

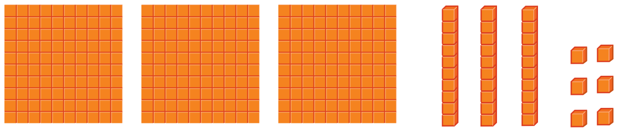
فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقسِمُ باستعمالِ النَّماذجِ.

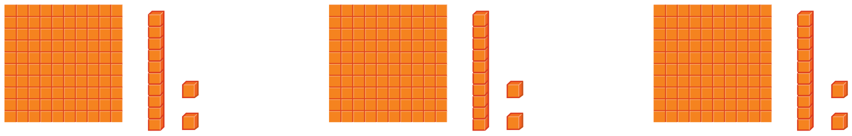
يُمكنُكَ استعمالُ النماذجِ لمساعدَتِك على إيجادِ ناتجِ القسمةِ.

نَشَــاطُ

١ وزَّعَ مزارعٌ ٣٣٦ كجم من محصولِ البطاطسِ بالتساوِي على ٣ محلاتٍ لبيعِ الخضارِ. ما نصيبُ كلِّ محلٍّ؟



مَثِّلِ العَدَدَ ٣٣٦



أَعِدْ تَجميعَ القطعِ في ٣ مَجموعاتٍ مُتساويةٍ.

عندَ تقسيمِ ٣٣٦ ثَلاثَ مجموعاتٍ، يَنتُجُ ١١٢ في كُلِّ مَجْموعةٍ،

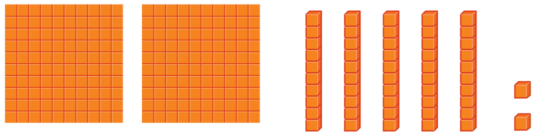
إذنْ: ٣٣٦ ÷ ٣ = ١١٢

تَحقَّقْ من الإِجابةِ بالضَّربِ. ✓

١١٢ × ٣ = ٣٣٦

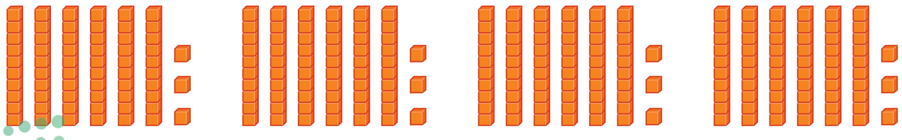
نَشَــاطُ

٢ أوجِدْ ناتجَ قسمةِ ٢٥٢ ÷ ٤



مَثِّلِ العدَدَ ٢٥٢

أَعِدْ تجميعَ القطعِ في ٤ مَجموعاتٍ مُتَساويةٍ.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يدويات

عندَ تقسيم ٢٥٢ قطعةً من قطعِ العَدِّ ٤ مَجموعاتٍ، نَحصُلُ على ٦٣ في كُلِّ مَجموعةٍ.

إذنْ: ٢٥٢ ÷ ٤ = ٦٣

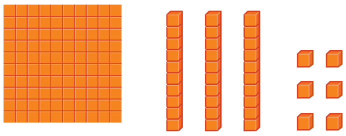
تحقَّقْ من الإجابةِ بالضربِ. ✓

٦٣ × ٤ = ٢٥٢

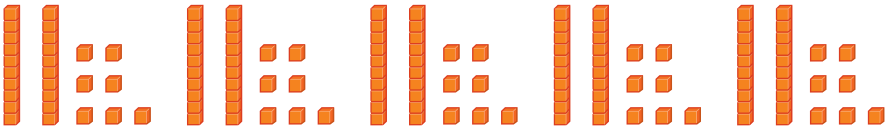
نَشاطٌ تمثيلُ القِسمةِ مع باقٍ بالنَّماذِجِ

٣ أَوجِدْ ناتجَ قسمةِ ١٣٦ ÷ ٥

مَثِّلِ العدَدَ ١٣٦



أَعِدْ تجميعَ القطعِ في ٥ مَجموعاتٍ مُتساويةٍ.



- الباقي قطعةٌ واحدةٌ.

الباقي هو العَددُ الذي يَتبقَّى بعدَ إيجادِ ناتجِ القِسْمةِ.

عندَ تقسيمِ ١٣٦ على ٥ مَجموعاتٍ، يَنتُجُ ٢٧ في كُلِّ مَجموعةٍ، وَيتبقَّى واحِدٌ.

إذنْ ١٣٦ ÷ ٥ = ٢٧ والباقي ١

تأكَّـــدْ

استعملِ النماذجَ لإيجادِ ناتجِ قسمةِ كُلٍّ ممَّا يأتِي:

١ ٥٦٨ ÷ ٤ ٢ ١٠٤ ÷ ٨ ٣ ٦٩٥ ÷ ٥ ٤ ٨٤ ÷ ٧

٥ ٢٥ ÷ ٤ ٦ ١٩ ÷ ٤ ٧ ٣٧ ÷ ٨ ٨ ٦٦ ÷ ٥

٩ اكْتُبْ مَسألةَ قِسمةٍ من وَاقعِ الحَياةِ يُمكِنُ حَلُّها باستعمالِ النماذجِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٤ - ٣ القِسْمةُ علَى عَددٍ من رَقْمٍ واحِدٍ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أقسمُ عددًا من أربعةِ أرقامٍ على الأكثرِ على عددٍ منْ رقمٍ واحدٍ.

الْمُفْرَدَاتُ

بَاقي القِسمةِ

اسْتَعِدَّ

تُريدُ شَرِكةُ سِياحَةٍ أنْ تَنقلَ ٩٦ سائحًا على مَتْنِ ٨ قَوارِبَ صَغيرةٍ. كمْ سائحًا يركَبُ في كُلِّ قاربٍ؟

لإيجادِ عَددِ السُّيَّاحِ الذينَ يركَبونَ القاربَ الواحدَ، اقسمْ ٩٦ على ٨ ولقسمةِ عَددٍ من رَقمينِ علَى عَددٍ مِن رَقْمٍ واحدٍ، ابدأْ بقسمةِ العَشَراتِ.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

١ **قَوارِبُ:** ارجِعْ إلى المَعلوماتِ السابقةِ. كَمْ سائحًا سَيركَبُ في كُلِّ قاربٍ؟

لِحلِّ المَسألةِ اقسِمْ ٩٦ سائحًا ٨ مَجموعاتٍ. أَوجِدْ ٩٦ ÷ ٨

قَدِّرْ ناتِجَ: ١٠٠ ÷ ١٠ = ١٠

الخُطوةُ ١:

قَسِّمِ العَشَراتِ. هلْ يُمكِنُ تقسيمُ ٩ عَشراتٍ على ٨؟ نعم

```
    ١
   ____
٨ | ٩٦
  - ٨
  ____
    ١
```

اقسِمْ: ٩ ÷ ٨

اضْرِبْ: ١ × ٨

اطرَحْ: ٩ – ٨

قَارِنْ: ١ < ٨

الخُطوةُ ٢:

أَنزِلِ الآحادَ.

قَسِّمِ الآحادَ. هلْ يُمكِنُ تَقسيمُ ١٦ آحادًا على ٨؟ نعم

```
    ١٢
   ____
٨ | ٩٦
  - ٨↓
  ____
   ١٦
 - ١٦
  ____
    ٠
```

اقسِمْ: ١٦ ÷ ٨

اضْرِبْ: ٢ × ٨

اطرَحْ: ١٦ – ١٦

قَارِنْ: ٠ < ٨

إذنْ في كُلِّ قاربٍ يركَبُ ١٢ سائحًا، وهذِه إجابةٌ قَريبةٌ من التقديرِ ١٠ وعليهِ تكونُ الإجابةُ مَعقولةً.

يُمكِنُ استعمالُ العَمليَّةِ السابِقةِ نَفْسِها؛ لِتقسيمِ عَددٍ من ثَلاثةِ أَرقامٍ علَى عَددٍ من رَقمٍ واحِدٍ، وعندَ تقسيمِ عَددٍ من ثَلاثةِ أرقامٍ، ابدأْ بِقسْمةِ المِئاتِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مِثـــال: القِسْمةُ على عَددٍ من رَقْمٍ واحِدٍ

٢ أوجِدْ ناتجَ ٨٥٦ ÷ ٢   **قدِّر:** ٩٠٠ ÷ ٢ = ٤٥٠

الخُطوةُ ١: اقسِمِ المئاتِ

```
      ٤
  ٨٥٦ | ٢        ٨ ÷ ٢
- ٨               ٤ × ٢
-----             ٨ − ٨
  ٠               ٠ < ٢
```

الخُطوةُ ٢: أَنزِلِ العَشَراتِ، اقسِمِ العَشَراتِ

```
      ٤٢
  ٨٥٦ | ٢
- ٨↓
-----
  ٠٥              ٥ ÷ ٢
-  ٤              ٢ × ٢
-----             ٥ − ٤
   ١              ١ < ٢
```

الخُطوةُ ٣: أَنزِلِ الآحادَ، اقسِمِ الآحادَ

```
      ٤٢٨
  ٨٥٦ | ٢
- ٨ |
-----
  ٠٥
-  ٤↓
-----
   ١٦             ١٦ ÷ ٢
-  ١٦             ٨ × ٢
-----             ١٦ − ١٦
    ٠             ٠ < ٢
```

نَاتِجُ القِسمةِ ٤٢٨ قَارِنِ الإجابةَ بالتقديرِ.

إذا لَمْ يَكُنِ المقسومُ عليهِ مِنْ عوامِلِ المَقسوم، فإنَّ الإجابةَ سَتشتمِلُ على باقٍ للقِسْمةِ. وَ**باقي القِسمةِ** هو العَددُ المُتبقّي بعدَ إيجادِ ناتجِ القِسْمةِ.

مِثـــال: القِسمةُ معَ باقٍ

٣ أوجِدْ ناتجَ وباقيَ قسمةِ ١٣٧ ÷ ٥   **قدِّرْ:** ١٥٠ ÷ ٥ = ٣٠

الخُطوةُ ١: أقسِمِ المئاتِ

```
  ١٣٧ | ٥
```

هَلْ يُمْكِنُ تَقْسِيمُ الْعَدَدِ ١ فِي مَنْزِلَةِ المِئَاتِ عَلَى ٥؟ لَا. إذن سوف نَضَعُ أَوَّلَ رَقمٍ مِن نَاتِجِ القِسْمَةِ فِي مَنْزِلَةِ العَشَرَاتِ.

الخُطوةُ ٢: أقسِمِ العَشَراتِ

```
      ٢
  ١٣٧ | ٥         ١٣ ÷ ٥
- ١٠              ٢ × ٥
-----             ١٣ − ١٠
   ٣              ٣ < ٥
```

الخُطوةُ ٣: أَنزِلِ الآحادَ ثم أَقسِمِ الآحادَ

```
      ٢٧
  ١٣٧ | ٥
- ١٠↓
-----
   ٣٧             ٣٧ ÷ ٥
-  ٣٥             ٧ × ٥
-----             ٣٧ − ٣٥
    ٢             ٢ < ٥
```

نَاتِجُ القِسمةِ ٢٧ والباقي ٢ قَارِنِ الإجابةَ بالتقديرِ.

تَذَكَّرْ

لكي تتحققَ من صحةِ القسمةِ مع باقٍ، اضربِ الناتجَ في المقسومِ عليه أولًا، ثم أضفِ الباقيَ إلى الناتجِ.

```
   ٢٧          ١٣٥
 × ٥         + ٢
 -----        -----
  ١٣٥          ١٣٧ ✓
```

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تأكَّـدْ

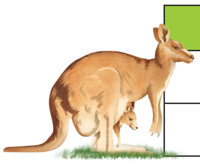
أوجدْ ناتجَ وباقيَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١-٣

١ ٢⟌٦٨ ٢ ٥⟌٩٥ ٣ ٤⟌٦٢٥ ٤ ٣⟌٤١٠

٥ ٢١٦ ÷ ٣ ٦ ٩٣٢ ÷ ٦ ٧ ٢٨١٦ ÷ ٥ ٨ ٦٩٨٢ ÷ ٧

٩ كَمْ مرَّةً تزيدُ كتلةُ الكنْغرِ الكَبيرِ على كتلةِ الكنغرِ الصغيرِ؟

الكنغر	الكتلة
الكبيرُ	٦٥ كجم
الصغيرُ	٣ كجم



١٠ تَحَدَّثْ هل ناتجُ ٢٤٥ ÷ ٨ يتكونُ من رقمينِ أو من ثلاثةِ أرقامٍ؟ اشرحْ كيفَ عرفْتَ ذلك دونَ أن تجدَ الناتجَ.

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

أوجدْ ناتجَ وباقيَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١-٣

١١ ٥⟌٢٠٦ ١٢ ٦⟌٩٦ ١٣ ٩⟌٨٣٧ ١٤ ٥⟌٦٣٠

١٥ ٧٦٦ ÷ ٦ ١٦ ٥٩٠ ÷ ٨ ١٧ ٩٣٥٠ ÷ ٧ ١٨ ٦٤١٨ ÷ ٩

١٩ باع مَحمودٌ ٥ لُعَبٍ مُقابلَ ١٨٥ ريالًا. إذا كانتِ اللُّعبُ مُتساويةً في الثَّمنِ، فَما ثَمنُ كلِّ لُعبةٍ؟

٢٠ بلغَ عددُ زوَّارِ فعاليَّةِ "سماءُ العُلا" في يومِ الافتتاحِ ٦٧٢ شخصًا، موزعين على ٦ مجموعاتٍ متساويةٍ في أوقاتٍ مختلفةٍ، فكم كانَ عددُ الأشخاصِ في كلِّ مجموعةٍ؟

٢١ تُريدُ مُعلمةٌ تَقسيمَ ٢٧ طالبةً في مَجموعاتٍ مُتساويةٍ، في كُلٍّ منها ٤ طالباتٍ، فكَمْ مَجموعةً يُمكنُ أنْ تُشكِّلَ المُعلمةُ؟ وكمْ طالبةً لنْ تكونَ عضوةً في أيِّ مَجموعةٍ؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٢ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ مَسألةَ قِسْمةٍ مِن واقعِ الحَياةِ، بحيثُ يكونُ القاسِمُ فيها ٤ وليسَ فيها باقٍ، ثُم اكتبْ مَسألةَ قِسْمةٍ من واقعِ الحياةِ، بحيثُ يكونُ القاسِمُ فيها ٤ وَفيها باقٍ لِلقسْمةِ.

٢٣ **الحِسُّ العَدَديُّ:** استعملْ كُلًّا مِن الأرقامِ ٢، ٤، ٦ مَرَّةً واحِدةً في ▢▢ ÷ ▢، بحيثُ يكونُ الناتجُ أكبرَ ما يمكنُ.

٢٤ **اكْتُبْ** كيفَ يكونُ التقديرُ مُفيدًا في حَلِّ مَسائِلِ القِسْمةِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل ٤

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ٤-١ إلى ٤-٣

أَوْجِدْ ناتجَ القسمةِ ذهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتي: (الدرس ٤ – ١)

١ ٤٠٠ ÷ ٢

٢ ٢٤٠ ÷ ٦

٣ ٣٥٠٠ ÷ ٥

٤ ٤٢٠ ÷ ٦٠

٥ ٤٨٠٠ ÷ ٨٠٠

٦ ١٢٠٠ ÷ ٣٠٠

٧ **اختيارٌ من متعدِّدٍ:** قامَ ١٢٠ طالبًا برحلةٍ مدرسيةٍ مستعملينَ ٣ حافلاتٍ. إذا كانَ في كلِّ حافلةٍ العددُ نفسُهُ منَ الطلابِ، فكمْ طالبًا في كلِّ حافلةٍ؟ (الدرس ٤ – ١)

أ) ٣٠
ب) ٣٣
جـ) ٤٠
د) ٤٣

قَدِّرْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي. وبينْ خطواتِ الحلِّ: (الدرس ٤ – ٢)

٨ ٢٣٢ ÷ ٦

٩ ١٧٦٥ ÷ ٢

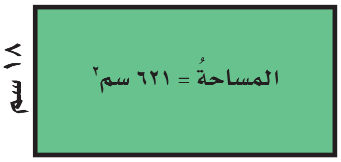
١٠ ٥٦٠٠ ÷ ٧١

١١ ٤٠٠ ÷ ٥٤

١٢ ٧٥٦ ÷ ١٧٠

١٣ ٢٠٨٩ ÷ ٣١٠

١٤ **القِيَاسُ:** يمكنُ إيجادُ طولِ المستطيلِ منْ خلالِ قسمةِ مساحتِهِ على عرضِهِ. قدرْ طولَ المستطيلِ الموضح أدنَاهُ باستعمالِ التقريبِ والأعدادِ المتناغمةِ. (الدرس ٤ – ٢)



أَوْجِدْ ناتجَ وباقيَ القسمةِ: (الدرس ٤ – ٣)

١٥ ٧٣٦ ÷ ٥

١٦ ٨١٧ ÷ ٦

١٧ ٧٣ ÷ ٢

١٨ ٥٠٩ ÷ ٦

١٩ ٨٧٤ ÷ ٣

٢٠ ٦١٤ ÷ ٥

٢١ يبينُ الجدولُ أدناهُ عددَ المراجعينَ لثلاثِ عياداتٍ طبيةٍ في أحدِ المستشفياتِ. إذا كانَ الوقتُ المخصَّصُ لكلِّ ٤ مراجعينَ فِي كلِّ عيادةٍ منها ساعةً واحدةً، فكمْ ساعةً تحتاجُ كلٌّ منها لمعالجةِ جميعِ المراجِعِينَ؟ (الدرس ٤ – ٣)

العيادة	عدد المراجعين
أ	١٢
ب	٢٠
جـ	١٦

٢٢ **اختيارٌ مِن متعدِّدٍ:** يتقاضَى عاملٌ ٩٦٠ ريالًا مقابلَ عملِهِ ٨ أيامٍ. إذا كانَ يعملُ كلَّ يوم ٨ ساعاتٍ، فكمْ ريالًا يتقاضى هذَا العاملُ أجرةً عنْ كلِّ ساعةِ عملٍ؟ (الدرس ٤ – ٣)

أ) ٨ ريالاتٍ
ب) ١٠ ريالاتٍ
جـ) ١٢ ريالًا
د) ١٥ ريالًا

٢٣ **اكْتُبْ** هلْ منَ الممكنِ أنْ يكونَ باقِي القسمةِ مساويًا للمقسوم عليهِ؟ وضح ذلكَ. (الدرس ٤ – ٣)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٤ - ٤ القسمةُ علَى عددٍ منْ رقمينِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقسِمُ أَعدادًا من ثَلاثةِ أَرقامٍ علَى عددٍ من رَقمين.

اسْتَعِدَّ

جهّزَ مخبزٌ كعكةً كبيرةً تكفِي لإطعام ٣٦ شَخصًا. كمْ كعكةً يحتاجُ المخبزُ لإطعام ٧٢ شَخصًا؟

نحتاجُ إلى قسمةِ ٧٢ ÷ ٣٦ أي كَعكتين.

ستتعلَّمُ في هذا الدرسِ كيفَ تقسِمُ علَى عَددٍ من رَقمين؛ حَتَّى تتمكَّنَ من حَلِّ مَسائلَ كَالمسألَةِ أَعلَاهُ.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ — القِسْمةُ على عَددٍ من رَقمينِ

١ طَعامٌ: ارجِعْ إلى المَعلوماتِ أَعلَاهُ. كَم كَعكةً تكفِي لإطعامِ ٣٩٦ شخصًا؟

أوجدْ ناتجَ قسمةِ ٣٩٦ ÷ ٣٦

قدِّرْ: ٤٠٠ ÷ ٤٠ = ١٠

الخطوةُ ١: اقسِمِ العَشَراتِ

```
        ١
     ______
٣٦ | ٣٩٦
   - ٣٦
   -----
      ٣
```

اقسِمْ: ٣٩ ÷ ٣٦
اضْرِبْ: ١ × ٣٦
اطْرَحْ: ٣٩ − ٣٦
قَارِنْ: ٣ < ٣٦

الخطوةُ ٢: اقسِمِ الآحادَ

```
       ١١
     ______
٣٦ | ٣٩٦
   - ٣٦
   -----
     ٣٦
   - ٣٦
   -----
     ٠٠
```

أَنزلِ الآحادَ
اقسِمْ: ٣٦ ÷ ٣٦
اضْرِبْ: ١ × ٣٦

إذنْ نَحتاجُ إلى ١١ كَعكةً لإطعامِ ٣٩٦ شَخصًا.
قَارِنِ الإجَابةَ بِالتقدير. بِما أنَّ ١١ قريبٌ من ١٠، فإنَّ الإجابةَ مَعقولةٌ.

كَما هُو الحالُ في القِسمةِ علَى عَددٍ منْ رَقْمٍ واحِدٍ، مِنَ المُمكِنِ أنْ يكونَ هناكَ باقٍ عندَ القِسمةِ علَى عَددٍ مِنْ رَقْمين.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مثال: القِسمةُ مَع باقٍ

تذكّر

مِنَ المُمكِنِ التحقُّقُ من ناتجِ مَسألةِ قِسمةٍ مَع باقٍ. اضْرِبْ ناتجَ القسمةِ في المقسومِ عليه ثُم اجمعِ الباقيَ.

٢٥	٧٥٠
٣٠ ×	١ +
٧٥٠	٧٥١ ✓

٢ أَوجِدْ ناتجَ وباقيَ قسمةِ ٧٥١ ÷ ٣٠ **قدِّرْ:** ٧٥٠ ÷ ٣٠ = ٢٥

الخُطوةُ ١: اقسمِ العَشَراتِ

٧٥١ ÷ ٣٠ : الناتج ٢

- ٦٠ ، الباقي ١٥

٧٥ ÷ ٣٠
٢ × ٣٠
٧٥ − ٦٠
١٥ < ٣٠

الخُطوةُ ٢: اقسمِ الآحادَ

٧٥١ ÷ ٣٠ : الناتج ٢٥

- ٦٠ ↓ ، ١٥١ ، - ١٥٠ ، الباقي ١

أنزل الآحاد
١٥١ ÷ ٣٠
٥ × ٣٠
١٥١ − ١٥٠
١ < ٣٠

إذنْ ٧٥١ ÷ ٣٠ تُساوي ٢٥ والباقي ١

مِثالٌ مِن واقعِ الحَياةِ: القِسْمةُ على عَددٍ من رَقمين

٣ **القِياسُ:** عَمِلَتْ ممرضةٌ متدربةٌ في مستشفًى ٢٠٨ ساعاتٍ خِلالَ سنةٍ. إذا كانَتْ تَعملُ العددَ نفسَهُ مِن الساعاتِ أُسبوعِيًّا، فكمْ ساعةً كانَتْ تَعملُ في الأُسبوعِ؟ (السنةُ القمريةُ ٥٢ أسبوعًا)

قدِّرْ: ٢٠٠ ÷ ٥٠ = ٤

الخُطوةُ ١: اقسِمِ العَشَراتِ

٢٠٨ ÷ ٥٢

بما أنَّ ٢٠ لا يقبلُ القسمةَ على ٥٢، انتقلْ إلى الخُطوةِ الثانيةِ.

الخُطوةُ ٢: اقسِمِ الآحادَ

٢٠٨ ÷ ٥٢ : الناتج ٤

- ٢٠٨ ، الباقي ٠

٤ × ٥٢
٢٠٨ − ٢٠٨

إذنْ كانَتِ الممرضةُ تَعملُ ٤ ساعاتٍ أُسبوعِيًّا.

تأكَّدْ

أوجدْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١−٣

١ ١٧٦ ÷ ١٦
٢ ١٩٢ ÷ ٢٤
٣ ٣٧٥ ÷ ٤٦
٤ ٢٨٩ ÷ ٣١

٥ قُسمتْ أرضُ حديقةٍ عامةٍ مساحتُها ٩٨٨ مترًا إلى ١٣ منطقةً متساويةَ المساحةِ. أوجدْ مساحةَ المنطقةِ الواحدةِ؟

٦ **تَحَدَّثْ** اشرحْ كيفَ يكونُ التقديرُ مُفيدًا عندَ القِسمةِ على أعدادٍ من رَقمين.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تَدرَّبْ وَحُلَّ المَسائِلَ

أَوجِدْ ناتجَ وباقيَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١–٣

٧ ٩٨ ÷ ١٤ ٨ ٩٧ ÷ ٣٢ ٩ ١٨ ÷ ١١ ١٠ ٢١٦ ÷ ١٨

١١ ٥٤٤ ÷ ٤٧ ١٢ ٣٥٩ ÷ ٧٠ ١٣ ١٦٠ ÷ ٣٢ ١٤ ٩٠١ ÷ ١٨

١٥ يَقطَعُ قارِبٌ مَسافةَ ٣٨٤ كيلومترًا في ٢٤ ساعةً، ما مُعدَّلُ المَسافةِ التي يَقطعُها في ساعةٍ وَاحدةٍ؟

١٦ لَدى سَميرةَ ٢٨٨ صورةً، وتُريدُ أنْ تَضعَها في ألْبومٍ تَتَّسِعُ كلُّ صفحةٍ مِنْ صَفَحاتِهِ لـ١٢ صورةً. كم صَفحةً مِنَ الألبومِ تلزمُ لِذَلكَ؟

مِلَفُّ البَيانَاتِ

تَـزدادُ كتلةُ العِجْلِ الرَّضيعِ ١٤٠ كيلوجرامًا في أوَّلِ ٢٦ أُسبوعًا من حَياتِهِ، وفي الـ ٢٦ أسبوعًا التاليةِ تزدادُ كتلتُهُ ١٦٠ كيلوجرامًا.

كَم كيلوجرامًا تقريبًا تَزدادُ كتلةُ العِجْلِ خلالَ أسبوعٍ؟ قَرِّبْ إجابتَكَ إلى أَقربِ عَددٍ صحيحٍ.

١٧ في أوَّلِ ٢٦ أُسبوعًا؟ ١٨ في ثاني ٢٦ أسبوعًا؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٩ **اكْتشف الخَطأَ:** أوجَدَ كلٌّ من عبدِ العزيزِ وَفيصلٍ ناتِجَ قسمةِ ٨١٨ ÷ ٢١، أَيُّهمَا كانتْ إجابتُهُ صحيحةً؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

عبدُ العزيزِ

٣٨
٨١٨ ÷ ٢١
- ٦٣
١٨٨
- ١٦٨
٢٠

فَيصلٌ

٣٩
٨١٨ ÷ ٢١
- ٦٣
١٨٨
- ١٨٨
٠٠٠

٢٠ **اكْتُبْ** ما أوجهُ الشبهِ والاختلافِ بينَ القسمةِ علَى عددٍ منْ رقمٍ واحدٍ والقسمةِ على عددٍ من رقمينِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدريب على اختبار

٢١ وزَّعَ خالدٌ ٧٥ ريالًا على أبنائِهِ الثلاثةِ بالتَّساوِي. ما نصيبُ كلٍّ منهم؟ (الدرس ٤-٣)

أ) ٧٥ جـ) ١٥

ب) ٢٥ د) ٢٠

٢٢ موقفٌ للسياراتِ مكونٌ من عدةِ أجزاءٍ، يتسعُ كلٌّ منها لـ ١٢ سيارةً، إذا كانتْ سعةُ الموقفِ ٤٠٨ سياراتٍ، فمن كمْ جزءٍ يتكونُ الموقفُ؟ (الدرس ٤-٤)

أ) ١٢ جـ) ٣٤

ب) ٣٢ د) ٤٠

مراجعة تراكمية

٢٣ استأجرَ عددٌ منَ الأشخاصِ حافلةً بـ ٤٥٠ ريالًا؛ للقيامِ برحلةٍ إلى متحفِ دار المدينةِ، ودفع كلٌّ منهُمُ ١٥ ريالًا رسومَ دخولِ المتحفِ. إذا بلغَ مجموعُ تكاليفِ الرحلةِ ٧٢٠ ريالًا، فكمْ شخصًا شارَكَ في الرحلةِ؟ (الدرس ٤-٤)

أوجدْ ناتجَ الضربِ ذهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتي: (الدرس ٣-١)

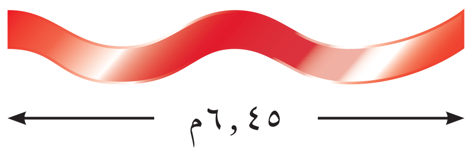
٢٤ ٦٠٠ × ٤ ٢٥ ٧٠ × ٣٠ ٢٦ ١٥ × ١٠ ٢٧ ٨٠٠ × ٨٠

اجمعْ أوِ اطرحْ: (الدرس ٢-٤)

٢٨ ٣,٩ + ٦٤,٢ ٢٩ ١٨,٩١ + ١١,٦٥ ٣٠ ٤,٩ − ٧,٨ ٣١ ١٢,٨ − ١٦,٢

٣٢ تتقاضَى مكتبةُ إحدَى الجامعاتِ رسومَ تأخيرِ إعادةِ الكتابِ المُعارِ لطلابِهَا في الوقتِ المحددِ ريالينِ عنْ كلِّ يومٍ منَ الأيامِ الثلاثةِ الأُولَى، و٥ ريالاتٍ عنْ كلِّ يومٍ بعدَ ذلكَ. إذا أعادَ طالبٌ كتابًا ودفعَ ٢٦ ريالًا رسومَ تأخيرٍ. فكمْ يومًا تأخرَ في إعادتِهِ؟ (استعملْ خطةَ الحلِّ عكسيًّا). (الدرس ٢-٣)

٣٣ **القِياسُ:** استعملتْ مشاعلُ الشريطَ المجاورَ في تغليفِ وتزيينِ منتجاتِهَا منَ الهدايا، إذا كانَ لديها شريطانِ آخرانِ طولاهُمَا ٦,٤ م ، ٦,٥ م، رتِّبْ أطوالَ هذهِ الشرائطِ منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ. (الدرس ١-٦)



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٤ - ٥ خُطّةُ حَلِّ المَسْأَلَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أحلُّ المَسائِلَ بِاستعمالِ خُطَّةِ تَمثيلِ المُعطياتِ.

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

تَستعمِلُ هناءُ خَيطًا بَلاستيكيًّا طولُهُ ٧٨سم لِصُنعِ عقودٍ، وَقَد انتهَتْ من صُنعِ أَولِ عقدٍ، وَاستَعمَلَتْ فيهِ ١٢سم مِن الخَيطِ البلاستيكيِّ. هلْ يكفِي الخيطُ المُتبقِّي لِصُنعِ ٦ عقودٍ أُخْرى بالقِياسِ نفسِهِ؟

افْهَمْ

مَا المُعطياتُ؟

- طُولُ الخَيطِ البَلاستيكيِّ ٧٨ سم.
- يَحتاجُ كُلُّ عقدٍ إلى ١٢ سم.
- استعمَلَتْ هناءُ ١٢سم من الخَيطِ لصُنعِ العقدِ الأولِ.

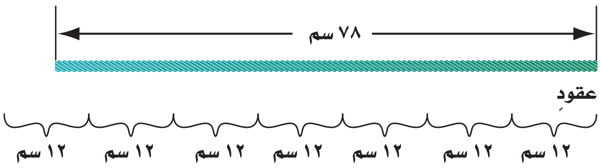
ما المَطلوبُ؟

- هلْ يَكفِي الخَيطُ المتبقِّي لِصُنعِ ٦ عقودٍ أُخْرى؟

خَطِّطْ

طَبِّقْ خُطَّةَ تَمثيلِ المُعطياتِ بِاستعمالِ خَيطٍ طولُهُ ٧٨ سم، وضَعْ إشارةً بَعدَ أَوَّلِ ١٢ سم، وَتابِعْ وَضْعَ الإشاراتِ كُلَّ ١٢ سم؛ حتى تَحصُلَ على قِطَعٍ كافيةٍ لصُنعِ ٦ عقودٍ أُخْرى، أو حَتى يَنتهيَ الخَيطُ.

حُلَّ



لاحِظْ أنَّ الخيطَ المُتبقِّيَ يَكفِي لِصُنعِ ٥ عقودٍ فقطْ؛ إذنِ الخيطُ المُتبقِّي لا يَكفي لِصُنعِ ٦ عقودٍ أُخْرى.

تَحَقَّقْ

رَاجِعِ الحلَّ. هَلِ الإجابةُ معقولةٌ؟ تَحقَّقْ من الإجابةِ بِالضَّرْبِ، بما أنَّ: ١٢ × ٦ =٧٢ وَ ١٢ × ٧ = ٨٤، فإنَّ الخَيطَ كُلَّهُ يكفِي لِصُنعِ ٦ عقودٍ وَليسَ ٧

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

حَلِّل الخُطَّةَ

ارجعْ إلى المسألةِ السَّابقةِ وأجِبْ عنِ الأسئلةِ ١-٤:

١ إذا احْتاجَ كُلُّ عِقدٍ إلى ١١سم، فَهلْ يَكفِي الخَيطُ لِصُنعِ العقودِ السَّبعةِ؟

٢ كَيفَ تُساعِدُنا خطَّةُ تَمثيلِ المُعطياتِ على حَلِّ هذِهِ المَسألةِ؟

٣ بيِّنْ أوجُهَ الشبهِ بَينَ خُطَّةِ تَمثيلِ المُعطياتِ وَخُطَّةِ رَسْمِ صَورةٍ.

٤ اذْكُـرْ مَوقفًا من وَاقـعِ الحَياةِ يُمكنُكَ فيهِ استعمالُ خُطَّةِ تَمثيلِ المُعطياتِ.

تَدرَّب عَلَى الخُطَّةِ

اسْتعملْ خُطَّةَ تَمثيلِ المُعطياتِ لِحَلِّ المَسائلِ الآتيةِ:

٥ وَضعَ مُهندٌ ١٥ قطعةً نقديَّةً مِن فِئةِ الريالِ على طاولتِهِ، ثُمَ استَبدَلَ بكلِّ ثالثِ قطعةٍ ورقةً من فِئةِ الـ ٥ ريالاتٍ، واسْتبدلَ بكُلِّ رابعِ قطعةٍ ورقةً من فِئةِ الـ ١٠ ريالاتٍ، وَاستبدلَ بكُلِّ خامسِ قطعةٍ ورقةً مِن فِئةِ الـ ٥٠ ريالًا. ما قيمةُ النقودِ الخمسَ عشرةَ المَوجودةِ علَى الطاولةِ الآنَ؟

٦ أعدَّتْ نادية ٤ قطعِ عجينٍ للفطائرِ، وَصَنعتْ مِن كُلِّ واحدةٍ مِنها ١٢ فَطيرةً. إذا كانَ عددُ الضيوفِ ٢٤ شخصًا، فكمْ فَطيرةً لكُلٍّ مِنهم؟

٧ كمْ مَجموعةً من العملاتِ النقديَّةِ قِيمتُها ٤٥ ريالًا يُمكنُ أنْ تكوِّنَ من العملاتِ النقديَّةِ الآتيةِ:

الفِئة	العدد
١٠ ريالاتٍ	٤
٥ ريالاتٍ	٣
١ ريال	٥

٨ شَارَكَ ماهِرٌ وَسعيدٌ وعِمادٌ وحَمدٌ وفَيصلٌ في سِباقٍ لا مجالَ فيهِ للتعادُلِ، فكم تَرتيبًا مُختلفًا سيكونُ للمَركزينِ الأولِ والثاني؟

٩ تُريدُ حَنانُ أن تقرأَ ٣ كتبٍ خِـلالَ العُطْلَةِ الصَّيفيَّةِ. بِكمْ تَرتيبٍ مُختلفٍ يُمكنُ أنْ تقرَأَ هذِهِ الكُتبَ؟

١٠ لَدى مَتجرٍ لِبيعِ الأسماكِ ١٨ سَمكةً في حَوضِ السمكِ. إذا اشْترى رَجلٌ ١٢ سَمكةً، وفي الوقتِ نفسِهِ أَضافَ البائِعُ ٧ سَمكاتٍ أُخْرى إلى الحَوضِ، فكَمْ سَمكةً في الحَوضِ الآنَ؟

١١ **القِيَاسُ:** لَدى سَمرَ لَفَّةٌ مِن وَرقِ تَغْليفِ الهَدايا طُولُها ٨٠,٥سم، اسْتعملَت منها ٨,٥سم لِتغليفِ هَديَّةٍ وَاحدة. هل بَقيَ لديها مِن الورقِ ما يَكفي لِتغليفِ ثَلاثِ هَدايا كُلٌّ منها تَحتاجُ إلى ٢٤سم من الوَرقِ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

١٢ **اكْتُبْ** سَلبيـاتِ استعمالِ خطةِ تَمثيلِ المُعطياتِ في حَلِّ المَسألةِ ٨.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

استِكْشَاف

نَشاطٌ للدرسِ (٤ - ٦)

تَفسيرُ باقِي القِسْمةِ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

بَاقي القِسْمةِ هو العَددُ الذي يتبقَّى بعدَ إيجادِ نَاتجِ القِسمةِ. النشاطان الآتيان يبيِّنانِ لَكَ كيفيةَ استعمالِ بَاقي القِسمَةِ في مَسائِلَ مُختلفةٍ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُفسِّرُ معنَى الباقِي في مَسائلِ القِسْمةِ.

نَشَاطٌ

١ **اشترَتْ مَجموعةٌ من طُلابِ الصفِّ الخَامسِ ٤٦ وجبةَ طعامٍ لِتَقديمِها إلى ٣ أُسَرٍ مُحتاجةٍ بِالتَّساوِي، فكمْ وجبةً يكونُ نَصيبُ كُلِّ أسْرةٍ؟**

الخُطوةُ ١: استعملْ مُكعَّباتٍ صَغيرةً لِتمثيلِ وجباتِ الطعامِ، و٣ أَطباقٍ وَرقيَّةٍ لِتمثيلِ الأُسَرِ الثلاثِ. وَزِّعِ المُكعَّباتِ على الأَطباقِ الثلاثةِ بالتساوِي.

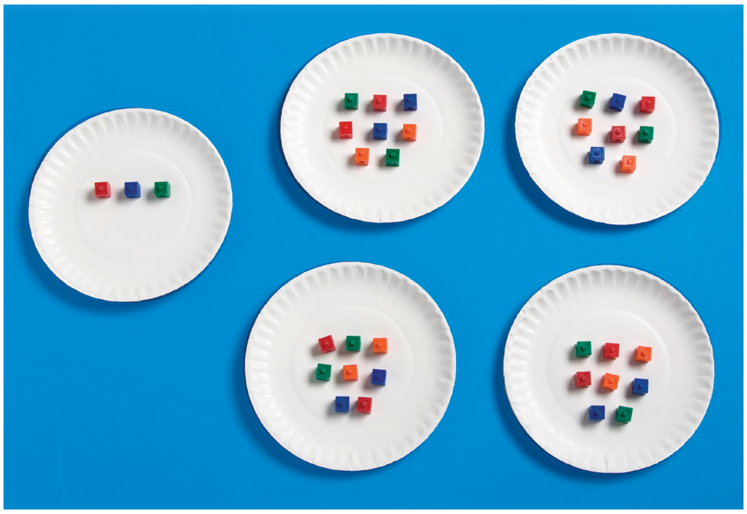
الخُطوةُ ٢: فَسِّرْ مَعنَى بَاقي القِسْمةِ.
بِما أنَّ الأُسَرَ سَتحصُلُ على العَددِ نَفسِه من وجباتِ الطعامِ، إذن يكونُ نصيبُ كُلٍّ مِنها ١٥ وجبةً، وتبقى وجبةٌ واحِدةٌ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يدويات

نَشاطٌ

٢ لَدَى هندَ ٣٥ شُجيرةً، إذا أرادَتْ زراعتَهَا في حديقةِ منزلِهَا في صفوفٍ، في كلِّ صفٍّ منها ٨ شُجيراتٍ، ففِي كمْ صفٍّ تزرعُهَا جميعًا؟



استعملْ ٣٥ مكعبًا صَغيرًا لِتمثيلِ الشجيراتِ، وأَطْباقًا وَرقيَّةً لتمثيلِ الصفوفِ.

ضَعْ ٨ مُكعَّباتٍ في أكبرِ عَددٍ مُمكنٍ من الأَطْباقِ، وَضَعِ المُكعَّباتِ المُتبقيَّةَ في طَبقٍ آخرَ، ثُم فَسِّرْ مَعنى البَاقي. هناكَ ٤ مَجموعاتٍ في كُلٍّ منها ٨ شُجيراتٍ، وَكُلٌّ مِنها يحتاجُ إلى صفٍّ، يَبقى ٣ شجيراتٍ لا تُشكِّلُ مَجموعةً كاملةً، وَهذهِ أَيضًا بِحاجةٍ إلى صفٍّ لزراعتِهَا.

إذنْ ٤ + ١ ، أو ٥ هو عَددُ الصفوفِ التي تحتاجُها هندُ لزراعةِ الشجيراتِ جميعِهَا.

فكِّرْ

١ وَضِّحْ لِماذا أُسْقطَ البَاقي في النشاطِ رقمِ ١

٢ وَضِّحْ لِماذا قُرِّبَ ناتِجُ القِسمةِ إلى ٥ في النشاطِ رقمِ ٢

تأكَّــدْ

حُلَّ المسائلَ الآتيةَ، وبيِّنْ كيفَ تُفسِّرُ باقيَ القِسمَةِ:

٣ فِي المطْعَمِ طاولاتُ طعامٍ يَتَّسعُ كُلٌّ مِنها إلى ٦ أشخاصٍ. كمْ طاولةً تلزمُ لِجُلوسِ ٨٣ شَخصًا؟

٤ معَ معلمِ التربيةِ البدنيةِ ١٥٠ ريالًا. كم كُرَةً يُمكِنُهُ شراؤُهَا إذا كانَ ثَمنُ الكُرةِ ١٤ ريالًا؟

٥ **اكْتُبْ** افترضْ أن صَديقينِ يُريدانِ اقْتِسامَ ٥ كَعكاتٍ بالتساوِي. فَسِّرْ بَاقيَ القِسمةِ بطريقَتينِ مُخْتلفتينِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٤ - ٦ تَفْسيرُ بَاقي القِسْمَةِ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُفسِّرُ معنى الباقي في مسائلِ القسمةِ.

اسْتَعِدَّ

زوَّدتْ وزارةُ البيئةِ والمياهِ والزراعةِ إحدَى البلدياتِ بـ٢٥٧ شَجرةً لزراعتِهَا في ٩ مَناطِقَ مُتساويةِ المساحةِ. لإيجادِ عَددِ الأشجارِ التي سَتُزرعُ في كُلِّ مَنطقةٍ، اقسِمْ ٢٥٧ على ٩

مثالان مِن واقِعِ الحَياةِ — تَفْسيرُ بَاقي القِسْمَةِ

١ أَشجارٌ: ارجِعْ إلى المُعطياتِ أَعلاهُ. مَا عددُ الأشجارِ التي سَتُزرعُ في كُلِّ منطقةٍ؟ مَا الذي يُمثِّلُهُ باقي القِسمةِ؟

الخطوةُ ١:

```
   ٢٨
٩ | ٢٥٧
  - ١٨
   ٧٧
  - ٧٢
    ٥
```

الخطوةُ ٢:

بَاقي القِسْمةِ ٥، يَعْني أَنَّهُ يتبقَّى ٥ شَجَراتٍ بعدَ زراعةِ ٢٨ شَجرةً في كُلِّ مَنطقةٍ.

إذنْ سَتزرَعُ ٢٨ شجرةً في كُلِّ مَنطقةٍ، وَيتبقَّى ٥ شَجَراتٍ.

٢ حَفْلُ عَشاءٍ: دُعِيَ ١٧٤ شَخصًا إلى عَشاءٍ. إذا كانتْ كُلُّ طاولةٍ تَتَّسعُ لـ٨ أَشخاصٍ، فكمْ طَاولةً تلزمُ ليَجلسَ الجَميعُ؟

الخطوةُ ١:

```
   ٢١
٨ | ١٧٤
  - ١٦
   ١٤
  - ٨
    ٦
```

الخطوةُ ٢:

باقي القِسْمةِ ٦ يعني أنه بعدَ جُلوسِ ٨ أَشْخاصٍ على كُلِّ طاولةٍ يبقى ٦ أشخاصٍ آخرين، وَهؤلاءِ أيضا في حاجَةٍ إلى طَاوِلةٍ.

إذنْ نحتَاجُ ٢١ + ١، أو ٢٢ طاوِلةً حتى يَجلسَ الضُّيوفُ جميعُهُم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تأكَّد

حُلَّ المسائِلَ الآتيةَ، وَبيِّنْ كيفَ تفسِّرُ بَاقيَ القِسمَةِ: المثالان ١، ٢

١ نُصِبَتْ خيمةٌ على ١٢ عمودًا، كمْ خيمةً يُمكنُ أنْ تُنْصَبَ على ٢٠٠ عمودٍ؟

٢ خَرجَ ٥٠ طالبًا في رِحلةٍ مَيدانيَّةٍ في حافِلاتٍ صَغيرةٍ تَتَّسِعُ كُلٌّ مِنها لـ ٨ طلابٍ. كَمْ حافِلةً خَرجتْ في الرِّحلةِ؟

٣ كمْ دَرَّاجةً كالظَّاهِرةِ في الصورةِ المجاورةِ يمكنُ أنْ تُشْترى بِمبلغِ ٩٠٠ ريالٍ؟

٤ **تَحَدَّثْ** نَاقِشِ الطرائقَ المُختلفةَ لِتفْسيرِ البَاقي في مَسألةِ قِسْمةٍ.

تَدرَّب وَحُلَّ المَسائِلَ

حُلَّ المَسائِلَ الآتيةَ، وَبيِّنْ كيفَ تُفسِّرُ باقيَ القِسمَةِ: المثالان ١، ٢

٥ لَدَى نوف ١٣٤ طابعَ بريدٍ، وتريدُ ترتيبَهَا في دفترٍ خاصٍّ، بحيث تضعُ كلَّ ٨ طوابعَ في صفحةٍ، ما عددُ الصفحاتِ التي تحتاجُها نوفُ؟

٦ جَمعَ فريقُ كرةِ القدمِ بالمدرسَةِ ٢٩٥ ريالًا. كمْ قميصًا كالظَّاهِرِ في الصُّورةِ يُمكنُ أَنْ يَشتَرُوا بِهذا المَبلغِ؟

٧ **القِياسُ:** يُريدُ صالحٌ أنْ يضعَ سِياجًا حوْلَ استراحةٍ مُحيطُها ١٨٩ مترًا. إذا كانَ السِّياجُ يُباعُ في قِطَعٍ طُولُها ٨ أمتارٍ، فكم قِطعةً يلزمُ لإِحاطَةِ الاستراحةِ؟

٨ لَدَى سارةَ ٢٠ دُمْيةً، وتُريدُ أنْ تحفظَهَا في أكياسٍ بلاستيكيَّةٍ، إذا وَضَعتْ كُلَّ ٣ منها في كِيسٍ واحدٍ، فكمْ كيسًا يلزمُ لِحفْظِ الدُّمى جَميعِها؟

٩ تُريدُ زينبُ أَنْ تشتريَ دَفاترَ، وقدْ وفَّرت لِذلكَ مبلغًا قدرُهُ ٣٥٠ ريالًا. كم دَفترًا كالدَّفاترِ الظَّاهِرةِ في الصورةِ تَستطيعُ أنْ تشتريَ؟

١٠ **القِياسُ:** تقرَّرَ أنْ تُوضعَ مَحطاتٌ لِلمياهِ كُلَّ ٤٠٠ مترٍ، على امْتِدادِ سِباقٍ طُولُهُ ٥ كيلومتراتٍ، فكمْ محطَّةً سَتُوضَعُ على طولِ السِّباقِ؟ (ملاحظة: ١كيلومتر = ١٠٠٠ متر).

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مَسْأَلَةٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

طعامٌ: قَرّرَ سِتةُ أصْدقاءَ أنْ يَشتركُوا في شِراءِ شطيرةٍ كَبيرةٍ، يمكنُ تقطيعُهَا ٢٠ قطعةً متساويةً، وثَمنُها ٥٧ ريالًا.

١١ إذا اقْتَسمَ الأَصدِقاءُ ثَمنَ الشطيرةِ بِالتساوِي، فكمْ يدفعُ كُلٌّ منهمْ؟ بيّنْ كيفَ تُفسِّرُ باقيَ القِسمَةِ.

١٢ إذا اقْتَسمَ الأَصدِقاءُ الشطيرةَ بِالتّساوِي، فكمْ قِطعةً يكونُ نَصيبُ كُلٍّ مِنهُمْ؟ بيّنْ كيفَ تفسِّرُ باقيَ القِسمَةِ.

١٣ إذا وَضعَ البائِعُ كُلَّ ٣ قِطَعٍ منَ الشطيرةِ في كِيسٍ، فكمْ كِيسًا يلزَمُ لِتغليفِ ٢٠ قطعةً؟ بيّنْ كيفَ تُفسِّرُ باقيَ القِسمَةِ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٤ **مَسأَلةٌ مَفتوحَةٌ:** اكتبْ مَوقِفًا مِن واقعِ الحَياةِ يُمكِنُ وَصْفُهُ بِمسألةِ القِسْمةِ ٣٨ ÷ ٥ = ٧ والبَاقي ٣، وَيكونُ من المعقولِ تَقريبُ ناتِجِ القِسمةِ إلى ٨

١٥ **تَحدٍّ:** إذا كانَ القاسِمُ ٣٠، فما أَصغرُ مَقسومٍ مُكوَّنٍ من ٣ أَرقامٍ يُعطِي بَاقيَ القِسمةِ ٨؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

تَحَدٍّ: لِحلِّ المسائلِ ١٦ – ١٨ انظرْ في كُلِّ مَوقفٍ مِمّا يأتي، وَقرِّرْ في كُلِّ حالةٍ ما إذا كُنتَ سَتُسقِطُ البَاقيَ، أو ستُقرِّبُ ناتِجَ القِسمةِ إلى العَددِ التالي، بَرِّرْ ما ستفعلُهُ ثمَّ حُلَّ المَسائِلَ:

١٦ تصنعُ نورةُ منَ الخرزِ ٦ عقودٍ يوميًّا. كم يومًا تحتاجُ لتصنعَ ١٠٥ عقودٍ؟

١٧ تَقاسَمَ صَديقانِ ٣ كَعْكاتٍ بِالتَّساوِي. كَمْ كعكةً أَخذَ كُلٌّ مِنهُم؟

١٨ **القِياسُ:** يُرادُ تَقطيعُ حَبْلٍ طُولُه ٥٠ مترًا إلى قِطَعٍ مُتساويةٍ طُولُ كُلٍّ مِنها ٤ أَمتارٍ. كَمْ قِطْعةً كامِلةً يُمكِنُ أنْ نَحصلَ عليها؟

١٩ **اكْتُبْ** مَسألةَ قِسمةٍ مِن وَاقعِ الحَياةِ يُمكِنُ حَلُّها بِتفْسِيرِ بَاقِي القِسمَةِ. هلْ من الضَّروريِّ تَقْريبُ نَاتِجِ القِسمةِ في هذِهِ المَسألةِ إلى العَددِ التالي أو العَددِ السابِقِ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدريب على اختبار

٢٠ زارَ ٤٦ طالبًا مصنعَ الألبانِ في المدينةِ، إذا كانَ يرافقُ كلَّ ٦ طلابٍ مرشدٌ. فكمْ مرشدًا يحتاجونَ؟ (الدرس ٤-٦)

أ) ٧

ب) ٨

جـ) ٤٠

د) ٥٢

٢١ تريدُ وزارة السِّيَاحَةِ إعدادَ ١٣٥ خريطةً لأربعِ مناطقَ إداريةٍ في المملكةِ بالتساوِي ما أمكنَ. أيُّ الجملِ التاليةِ صحيحةٌ؟ (الدرس ٤-٦)

أ) لكلِّ منطقةٍ إداريةٍ ٣٤ خريطةً.

ب) ٣ مناطقَ إداريةٍ لكلٍّ منها ٣٣ خريطةً، والمنطقةُ الرابعةُ ٣٤ خريطةً.

جـ) ٣ مناطقَ إداريةٍ لكلٍّ منها ٣٤ خريطةً، والمنطقةُ الرابعةُ ٣٣ خريطةً.

د) منطقتانِ إداريَّتانِ لكلٍّ منهُمَا ٣٣ خريطةً، ومنطقتانِ إداريَّتانِ لكلٍّ منهُمَا ٣٤ خريطةً.

مراجعة تراكمية

٢٢ حضرَ كلٌّ منْ ماجدٍ ومنصورٍ وعبدِاللهِ ويوسفَ حفلَ التخرجِ السنويِّ الذِي تنظمُهُ مدرستُهُم. فجلسُوا في أربعةِ مقاعدَ متجاورةٍ في الصفِّ العاشرِ. إذا لمْ يجلسْ ماجدٌ علَى أحدِ الطرفينِ ولمْ يجلسْ يوسفُ في المقعدِ الأخيرِ، وجلسَ عبدُاللهِ بينَ ماجدٍ ومنصورٍ. فبأيِّ ترتيبٍ جلسَ الأربعةُ؟ (استعملْ خطةَ تمثيلِ المعطياتِ) (الدرس ٤-٥)

أوجدْ ناتجَ القسمةِ ذهنيًّا في كلٍّ ممَّا يأتِي: (الدرس ٤-١)

٢٣ ٧٠ ÷ ٢   **٢٤** ٤٠٠ ÷ ٤   **٢٥** ٢٠٠ ÷ ٥   **٢٦** ٩٠٠ ÷ ٩

حدِّدْ خاصيةَ الضربِ المستعملةَ في كلٍّ ممَّا يأتِي: (الدرس ٣-٧)

٢٧ ٥ × ١٠٠ × ٣ = ٥ × ٣ × ١٠٠   **٢٨** (٧ × ٥) × ٢ = ٧ × (٥ × ٢)

قدرْ ناتجَ ضربِ ما يأتِي بالتقريبِ أوْ باستعمالِ الأعدادِ المتناغمةِ. بيِّنْ خطواتِ الحلِّ: (الدرس ٣-٣)

٢٩ ٥٦ × ٢١   **٣٠** ١١ × ٣٨٧   **٣١** ١٧ × ٤٣   **٣٢** ٢٩ × ٨٨

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

هيّا بنا نلعب

أَلعبُ معَ القِسمةِ

قسمةُ الأعدادِ

عَدَدُ اللَّاعِبِينَ: ٢ إلى ٤

أدواتُ اللُّعبةِ:

- مؤشرٌ مقسَّمٌ من ٠ إلى ٩
- أوراقٌ.

استَعِدَّ:

- يعدُّ كلُّ لاعبٍ ورقةً للَّعبِ كمَا هوَ موضَّحٌ.

___ ___ ÷ ___

ابدَأ:

- يديرُ اللاعبُ الأولُ المؤشرَ، ويقومُ كلُّ لاعبٍ بكتابةِ الرقمِ في أحدِ الفراغاتِ في ورقتِهِ. (لا يُكتَبُ الصفرُ في فراغِ المقسومِ عليهِ).
- ثمَّ يديرُ اللاعبُ التالي المؤشرَ، ويقومُ كلُّ لاعبٍ بكتابةِ الرقمِ في أحدِ الفراغاتِ المتبقيةِ، وهكذَا.
- اللَّاعبُ الذي لا يتمكَّنُ من استعمالِ الأرقامِ الثلاثةِ كلِّهَا في ورقتِهِ يكونُ خاسرًا.
- يُجري كلُّ لاعبٍ عمليةَ القسمةِ، ويحصلُ اللاعبُ على نقطةٍ إذَا كانَ ناتجُ القسمةِ في ورقتِهِ هوَ الأكبرَ، كمَا يحصلُ اللَّاعبونَ الذينَ يتساوونَ معَه على نقطةٍ أيضًا.
- يفوزُ أولُ لاعبٍ يجمعُ ٥ نقاطٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفَصْلُ ٤

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

أَوجِدْ ناتجَ القِسمةِ ذِهنيًّا:

١ ٩٠٠ ÷ ١٠٠

٢ ١٦٠٠ ÷ ٨٠٠

٣ ٤٩٠ ÷ ٧

٤ ٢٤٠٠ ÷ ٣

٥ ٣٠٠ ÷ ٥٠

٦ ٣٦٠٠ ÷ ٩٠

٧ تُحاوِلُ ميُّ أن تَدَّخِرَ مالًا لِتشتريَ ساعةً ثمنُها ٣٥٠ ريالًا. إذا ادَّخرَتْ ٧٠ ريالًا كُلَّ أُسبوعٍ، فكمْ أسبوعًا تَستغرِقُ حتى تُوفِّرَ ثمَنَ الساعةِ؟

قَدِّرْ ناتجَ القِسمةِ، وبَيِّنْ خُطواتِ الحَلِّ:

٨ ٥٨٨ ÷ ٢

٩ ٢٧٦ ÷ ٤

١٠ ٤٥٥ ÷ ٥٢

١١ ٨٠٠ ÷ ٣٤

١٢ ٣٦٠٠ ÷ ٨٤

١٣ ٤١٠٠ ÷ ٢١٧

أوجِدْ ناتجَ وباقيَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتي:

١٤ ٣ | ٨٤

١٥ ٤ | ١٥٦

١٦ ٥ | ٦٣٢

١٧ ٩٨ ÷ ٧

١٨ ٥١ ÷ ٢٠

١٩ ١٦٥ ÷ ١٢

٢٠ يُريدُ أَمينُ مَكتبةٍ أَنْ يُرتِّبَ ٨٨ كتابًا جديدًا على ٥ رُفوفٍ بالتَّساوِي. كمْ كِتابًا يتبقَّى بعدَ تَوزيعِ الكُتبِ على الرُّفوفِ الخمسةِ؟

٢١ **اِختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ:** لدى رُبَى وِعاءٌ زُجاجيٌّ يَحوي ٥٢٥ خَرزةً مُلوَّنةً. إذا وضعتْ هذا الخَرَزَ في ١٥ كيسًا بِالتساوِي، فكمْ خرزةً تَضعُ في كُلِّ كِيسٍ؟

أ) ٤٥

ب) ٣٥

جـ) ٣٤

د) ٣٣

٢٢ يريدُ معلمُ الرياضياتِ توزيعَ طلابِهِ البالغِ عددُهُم ٢٩ طالبًا على مجموعاتٍ في كلٍّ منها ٥ طلابٍ، فكمْ مجموعةً يستطيعُ أنْ يكوِّنَ؟ بَيِّنْ كيفَ فسرتَ باقِيَ القسمةِ.

٢٣ يُرادُ تَقسيمُ ١٠ شَرائِحَ من فطيرةٍ على ثَلاثةِ أَصْدقاءَ. كمْ شَريحةً سيكونُ نَصيبُ كُلِّ مِنهُمْ؟ بَيِّنْ كَيفَ فسَّرتَ باقيَ القِسمَةِ.

٢٤ **اُكْتُبْ** ذَهبَتْ مجموعةٌ من الطُّلابِ إلى المَعرضِ العلميِّ، فَدفعوا ١٢ ريالًا ثمنًا لكلِّ تَذكرةٍ، وحَصلُوا على حَسْمٍ للمَجموعةِ مِقدارُهُ ٣٤ ريالًا، إذا بَلَغتْ تَكلفةُ الزِّيارةِ ٢٤٢ ريالًا بعدَ الحَسْمِ، فكم كانَ عَددُ الطلابِ في هذِهِ المَجموعةِ؟ بَيِّنِ الخطةَ التي استَعمَلْتَها في حَلِّ هذِهِ المَسألةِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل ٤

الاختبارُ التراكميُّ

الجزء ١ اختيار من متعدد

اخترِ الإجابةَ الصحيحةَ:

١ قطفَ مزارعٌ ٨٦٨ تفاحةً، ثم قامَ بحفظِهَا في ٣١ صندوقًا بالتساوِي. كمْ تفاحةً وضعَ في كلِّ صندوقٍ؟

أ) ٢٢ جـ) ٢٦
ب) ٢٤ د) ٢٨

٢ لدَى بقالةٍ ٦٣٦ بيضةً، مرتبةً على أرففٍ في أطباقٍ، في كلِّ طبقٍ منها ١٢ بيضةً. فكم طبقَ بيضٍ في البقالةِ؟

أ) ٥٣ جـ) ٥٧
ب) ٥٦ د) ٥٩

٣ شاركَ ١٧٦ معلمًا في مؤتمرٍ تربويٍّ، إذا شكَّلَ كلُّ ٨ معلِّمينَ مجموعةً، فما عددُ المجموعاتِ جميعِهَا؟

أ) ٢١ جـ) ٢٣
ب) ٢٢ د) ٢٤

٤ يريدُ ٤٨٠ شخصًا ركوبَ الأرجوحةِ الدوَّارةِ في إحدَى مُدنِ الألعابِ، إذا كانتِ الأرجوحَةُ تتسعُ لـ ٤٠ شخصًا في كلِّ دورةٍ، فكمْ مرةً ستدورُ الأرجوحةُ ليلعبَ جميعُ الأشخاصِ؟

أ) ١٠ جـ) ١٢
ب) ١١ د) ١٥

٥ في قاعةِ احتفالاتٍ ١٥ طاولةً حولَ كلٍّ منها ٣ مقاعدَ، كم مقعدًا في هذهِ القاعةِ؟

أ) ٥ جـ) ٤٠
ب) ٣٦ د) ٤٥

٦ في إحدَى البقالاتِ ٦علبِ بسكويتٍ، فِي كلِّ علبةٍ ٨ قطعِ بسكويتٍ دائريةُ الشكلِ، و٦ قطعِ مثلثةُ الشكلِ، و٤ قطعِ مستطيلةُ الشكلِ. ما عددُ قطعِ البسكويتِ في العلبِ كلِّها؟

أ) ٢٤ جـ) ٤٨
ب) ٣٦ د) ١٠٨

٧ معَ منيرةَ ٥٠ ريالًا، إذا اشترتْ جميعَ الأصنافِ المسجلةِ في الجدولِ أدناهُ. فكمْ ريالًا بقِيَ معهَا؟

الصنف	السعر
عنب	١٤٫٣٥
برتقال	١٢٫٨
تفاح	١٩٫٦٩

أ) ٢٫٦ جـ) ٣٫٢
ب) ٣٫١٦ د) ٣٫٦

٨ ما الخاصيةُ المستعملةُ فِي:
٢٥ + ١١ + ١٥ = ٢٥ + ١٥ + ١١؟

أ) الإبداليةُ جـ) التوزيعُ
ب) التجميعيةُ د) العنصرُ المحايدُ الجمعيُّ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٩ أيٌّ ممّا يأتي يمثلُ أفضلَ تقديرٍ لناتجِ ضربِ ١٧ × ٣١؟

أ) ٣٠٠
ب) ٤٥٠
جـ) ٥٢٧
د) ٦٠٠

١٠ سمِّ منزلةَ الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ في العددِ ٤٧,<u>٦</u>٥٣

أ) الآحادَ
ب) الأجزاءَ منَ العشرةِ
جـ) الأجزاءَ منَ المئةِ
د) الأجزاءَ منَ الألفِ

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ:

١١ تريدُ حصةُ حفظَ ٦٣ بيتًا من الشعرِ، إذا كانَتْ تحفظُ ٩ أبياتٍ منَ الشعرِ يوميًّا، فاكتبْ جملةً عدديةً توضحُ عددَ الأيامِ التي تحتاجُهَا لحفظِ أبياتِ الشعرِ جميعِهَا.

١٢ مع سَعيدٍ ٤٣٠ ريالًا، ويريدُ أن يشتريَ هدايا لزملائِهِ، إذا كانَ سعرُ الهديةِ الواحدةِ ٦٠ ريالًا، فكمْ هديةً يستطيعُ أن يشتريَ؟ برِّرْ إجابتَكَ.

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١٣ اشرحْ كيفَ يتقاسمُ ٣ أصدقاءَ فطيرتَينِ بالتَّساوِي فيما بينهُمْ، استعملِ الرسمَ لتوضيحِ إجابتِك.

١٤ يبينُ الجدولُ التالِي أطوالَ أربعةِ طلابٍ من طلابِ الصفِّ الخامسِ. أيُّ الطلابِ هو الأطولُ؟ وأيُّهم الأقصرُ؟

أطوال أربعة طلاب من الصف الخامس

اسمُ الطالبِ	الطولُ (بالمترِ)
أحمدُ	١,٤٢
عليٌّ	١,٣٨
خالدٌ	١,٥١
وليدٌ	١,٤٨

أتدرَّبُ

من خلالِ الإجابةِ عنِ الأسئلةِ؛ حتى أعزِّزَ ما تعلمتُهُ منْ مفاهيمَ وما اكتسبتُهُ من مهاراتٍ.

أنا طالبٌ معدٌّ للحياةِ، ومنافسٌ عالميًّا.

هلْ تحتاجُ إلَى مساعدةٍ إضافيةٍ؟

إذَا لمْ تستطعِ الإجابةَ عنْ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
فعُدْ إلَى الدرسِ...	٤-٤	٤-٤	٣-٤	١-٤	٤-٣	٢-٣	٤-٢	٥-٢	٣-٣	٤-١	٣-٤	٦-٤	٧-٣	٥-١

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفَصْلُ ٥

العباراتُ الجَبْرِيَّةُ والمعادلاتُ

الفِكْرَةُ العامَّةُ ما العبارةُ الجبريَّةُ؟

العبارةُ الجبريَّةُ: مَجموعةٌ من المُتغيِّراتِ والأعدادِ تَربِطُها عَمليةٌ واحِدةٌ على الأقلِّ.

عملية

متغير س + ٩ عدد

مِثالٌ: يَبلغُ ارتفاعُ سِكَّةِ قطارِ الألعابِ في مَدينةِ الألعابِ ٣٥ مترًا، وقدْ قرَّرَ مديرُ المدينةِ أن يشتريَ سِكةَ قطارٍ جديدةً، يزيدُ ارتفاعُها بمقدارِ س مترًا على ارتفاعِ السكةِ الحاليَّةِ. اسْتعمِلِ العبارةَ ٣٥ + س لإيجادِ ارتفاعِ السِّكةِ الجَديدةِ.

مَاذا أَتعلَّمُ في هذا الفصلِ؟

- كتابةَ عباراتٍ جبريةٍ وإيجادَ قيمِها.
- تمثيلَ دوالَّ باستعمالِ آلاتِ الدوالِّ.
- إكمالَ جداولِ الدَّوالِّ.
- حلَّ مسائلَ باستعمالِ خُطَّةِ "حلُّ مسألةٍ أبسطَ".
- كتابةَ معادلاتِ الجمعِ والطرحِ والضربِ وحلَّهَا.

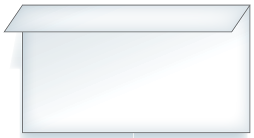
المفرداتُ

المتغيرُ	الدالةُ
العبارةُ الجبريةُ	ترتيبُ العملياتُ
حسابُ قيمةٍ	

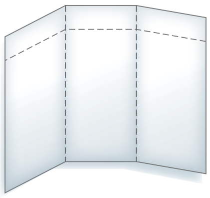
المَطْويَّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكَارٍ

اعملْ هذِهِ المطويَّةَ لتساعدَكَ علَى تَنظيمِ معلوماتِك عنِ العباراتِ الجَبْريَّةِ. ابدأْ بورقةٍ A4

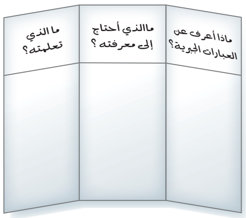
١ **اطوِ** الوَرقةَ طُوليًّا واتركْ شريطًا عَرضُهُ ٥ سم.



٢ **افْتَحِ** الطَّيَّةَ واطوِ الوَرقةَ ٣ طياتٍ عرضيًّا.



٣ **افْتَحِ** الطَّياتِ وارسُمْ خُطوطًا على طُولِ خُطوطِ الطَّيِّ، ثم اكتُبِ اسْمًا لكلِّ عمودٍ كما يَظهرُ في الرسمِ. اكتبْ عنوانَ الفصلِ على المَطويَّةِ من الخَارجِ.



وزارة التعليم
Ministry of Education

التَّهْيِئَـــةُ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

أَجبْ عَنِ الأسئلةِ الآتِيَةِ:

أَوجِدْ ناتجَ الجَمعِ: (مهارة سابقة)

١ ٦ + ٣
٢ ٩ + ٨
٣ ١٢ + ٤
٤ ١٩ + ٢
٥ ١٧ + ١٨
٦ ٢٤ + ٣٥

٧ لَدى فهدٍ ٢٥سيارةً لعبةً. إذا اشْترى ٧ سياراتٍ أُخرى، فكمْ سيارةً سيصبحُ لَديهِ؟

٨ **القِياسُ:** تستعملُ هندُ ملعقتينِ منَ الزَّبيبِ لصُنعِ عَجينةِ كَعكةٍ واحدةٍ. كمْ ملعقةً من الزَّبيبِ تستعملُ إذا أرادتْ أنْ تَصنعَ ٣ كَعكاتٍ؟

أوجدْ ناتجَ الضربِ: (مهارة سابقة)

٩ ٥ × ٢
١٠ ٣ × ٤
١١ ٧ × ٥
١٢ ١١ × ٣
١٣ ١٥ × ٢
١٤ ٢٠ × ٣

١٥ أَوجِدْ ثَمنَ ٦ بطاقاتِ تَهنئةٍ، إذا كانَ ثمنُ البطاقةِ ريالين.

١٦ يوجدُ لدينا ثلاثُ علَبٍ فيها العددُ نفسُهُ من قطعِ الشُّوكولاتةِ، أَكَلَ أخي قطعةً واحدةً من إِحدَى العُلبِ، فَبقيَ فيها ٧ قطعٍ. كمْ قطعةَ شوكولاتةٍ كانَتْ في العُلبِ الثلاثِ؟

اكتبْ ما يأتي بالصِّيغةِ اللفظيَّةِ، ثم أَوجِدِ الناتجَ: (مهارة سابقة)

١٧ ١٥ − ٦
١٨ ٦ + ٤
١٩ ١٠ ÷ ٥
٢٠ ٨ × ٣

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٥ - ١ عباراتُ الجَمعِ والطَّرحِ الجَبريَّةُ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

اسْتَعِدَّ

يَحوي كيسٌ عَددًا من حَبَّاتِ التفاح، وإلى جانب الكيسِ تُفاحتانِ؛ إذنْ عددُ التفاحِ الكُليِّ يُساوي عدَدَ التفاحاتِ في الكيسِ زائد ٢.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ عباراتِ الجمْعِ والطرحِ الجبريَّةَ وأجِدُ قيمَهَا.

الْمُفْرَدَاتُ

المُتغيِّرُ

العبارةُ الجبريَّةُ

حسابُ قيمةٍ

يُمكِنُ تمثيلُ العَددِ المَجهولِ من التُّفاحاتِ بِمُتغيِّرٍ، **والمُتغيِّرُ** حرفٌ أو رمزٌ يُمثلُ عَددًا مجهولًا.

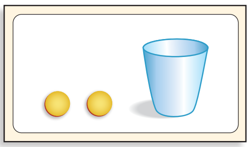
عَددُ التفاحاتِ في الكيسِ قيمةٌ مَجهولةٌ. ← **س + ٢** → عددُ التفاحاتِ خارجَ الكيسِ قيمةٌ مَعلومةٌ.

العبارةُ الجبريَّةُ مِثْلُ س +٢، تتَضَمَنُ مُتغيِّراتٍ وأعدادًا وعَمليةً واحِدةً على الأقلِّ. عِندما تستبدلُ بالمتغيِّرِ عددًا في عبارةٍ، يُمكنُكَ **حسابُ قيمةِ** تِلْكَ العبارةِ.

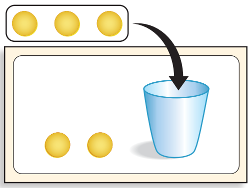
مِثَال إيجادُ قيمةِ عبارةٍ جبريَّةٍ

١ أوجِدْ قيمةَ العبارةِ س +٢، إذا كانَتْ س = ٣

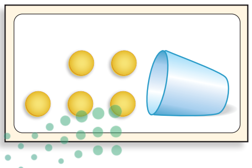
س + ٢ — اكْتُبِ العبارةَ. استعملْ كُوبًا وقطعتَي عَدٍّ لِتمثيلِ س +٢



٣ + ٢ — عوِّضْ عن س بالعَددِ ٣ ضَعْ ٣ قِطَعِ عدٍّ في الكُوبِ.



٥ — اجمعْ ٣ و ٢ المجموعُ يُساوي ٥



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ — كِتابةُ العباراتِ الجبريةِ وحِسابُ قيمِهَا

٢ **رياضةٌ:** سجَّلَ راشِدٌ ٨ أهدافٍ، وسجَّلَ طلالٌ عددًا من الأهدافِ يقلُّ بمقدارِ هـ عن أهدافِ راشدٍ. اكتبِ العبارةَ الجبريَّةَ التي تُمثِّلُ عدد الأهداف التي سجلها طلال.

الكلمةُ "يقلُّ" تدلُّ على عمليةِ الطرحِ

بالكلمات	تقلُّ بمقدارِ هـ عن ٨
بالرموز	لتكنْ هـ تُمثلُ كم هدفًا أقل
العبارة	٨ – هـ

إذا كانت هـ =٣، فكمْ هَدفًا سجَّلَ طلالٌ؟

٨ – هـ   اكْتُبِ العبارةَ.

٨ – ٣   عوِّضْ عن هـ بـ ٣

٥   اطرَحْ

إذنْ سَجّلَ طلالٌ ٥ أهدافٍ.

تأكَّـدْ

أوجدْ قِيمَةَ كُلِّ عبارةٍ مما يأتي إذا كانتْ س = ٥، ص = ٦: مثال ١

١ س + ٦   **٢** ١٢ + ص   **٣** ص + ١٨   **٤** ٢٩ + س

٥ س – ٣   **٦** ١٩ – ص   **٧** ص – ١   **٨** ٦ – س

اكتبْ عبارةً لكلٍّ ممَّا يأتي: مثال ٢

٩ مجموع ١١، ع.   **١٠** أقلُّ من ٢٢ بمقدارِ ب.   **١١** الفرقُ بينَ ص، ٥

اكتبْ عبارةً لِكُلِّ مَوقِفٍ من المَواقِفِ الآتيةِ، ثمَّ أَوجِدْ قيمتَها:

١٢ اشْتَرَتْ لطيفةُ ١٢ قلمًا، واشْتَرَتْ ودادُ عَددًا من الأقلامِ يزيدُ بمقدارِ ق على عددِ أقلامِ لطيفةَ. إذا كانتْ قَ = ٩، فكمْ قلمًا اشترَتْ ودادُ؟

١٣ تحفظُ لمياءُ ١٠ أجزاءٍ منَ القرآنِ الكريمِ، وتحفظُ نوفُ عددًا من الأجزاءِ يزيدُ بمقدارِ جـ جزءًا عمَّا تحفظُهُ لمياءُ. إذا كانتْ جـ=٣، فكمْ جزءًا منَ القرآنِ الكريمِ تحفظُ نوفُ؟

١٤ **تَحَدَّثْ** بيِّنْ كيفَ تحسبُ قيمةَ العبارةِ أ + ٩ إذا كانت أ = ١١

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تـدرَّب وحُلّ المَسائِل

أوجِدْ قيمَةَ كلِّ عبارةٍ مِمّا يأتي إذا كانتْ س = ٢، ص = ٩: مثال ١

١٥ س + ٧
١٦ ٢٣ + س
١٧ ص + ٢٦
١٨ ٣٤ – س
١٩ ص–٤
٢٠ ١٣ – (س+١)
٢١ (ص+٤)–٥
٢٢ س+(٣–١)

اكتبْ عبارةً لكلٍّ ممَّا يأتي: مثال ٢

٢٣ أقلُّ من ك بمقدار ٧
٢٤ أكثرُ من ف بأربعةٍ.
٢٥ مجموعُ ق، ٤ مطروحًا من العددِ ٥٠

اكتبْ عبارةً لكلِّ موقفٍ من مَواقفِ الحياةِ الآتيةِ، ثم أَوجِدْ قيمتَهَا (المسائل من ٢٦–٢٩):

٢٦ **القِياسُ:** نبتةُ طَماطمَ طولُها ن سم، ازدادَ طولُها ٨سم بعدَ شهرٍ. إذا كانتْ ن =١٨، فكم أصبحَ طولُ النَّبتةِ؟

٢٧ في إحدَى المدارسِ يزيدُ عددُ طلابِ الصفِّ الخامسِ ٦ طلابٍ علَى عددِ طلابِ الصفِّ السادسِ. إذا كانَ عددُ طلّابِ الصفِّ السادسِ ٢١ طالبًا، فما عددُ طلابِ الصفِّ الخامسِ؟

٢٨ وفَّرَتْ ربابُ ٥٠ ريالًا في أسبوعَينِ، إذا كانتْ قد وفرتْ ٢٨ ريالًا في الأسبوعِ الثانِي، فكمْ ريالًا وفرتْ في الأسبوعِ الأولِ؟

٢٩ حَصلَتْ ياسمينُ على درجةٍ في اختبارِ الرياضياتِ الأخيرِ تقلُّ بـ ٥ درجاتٍ عن دَرجتِها في الاختبارِ الأَولِ. إذا كانتْ دَرجتُها في الاختبارِ الأولِ جـ، وكانتْ جـ =٢٨، فما درجتُها في الاختبارِ الأخيرِ؟

مِلَفُّ الْبَيَانَاتِ

هلْ تعلمُ أنَّ بعضَ أنواعِ شَجرِ النخيلِ ينمُو ليصِلَ إلى ارتفاعٍ يَتراوحُ بين ٣٠ ، ٤٠ مترًا.

اكتبْ عبارةً جبريةً، ثم أوجِدْ قيمتَها.

٣٠ زرعَ محمودٌ ٣٨ شَجرةَ نخيلٍ يومَ الإثنينِ، ثُمَّ زرعَ ص شجرةَ نخيلٍ يومَ الثلاثاءِ. إذا زرعَ ٤٦ شجرةَ نخيلٍ يومَ الثلاثاءِ، فما مجموعُ أشجارِ النخيلِ التي زَرعَها؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٣١ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ عبارةً جبريَّةً تَتضَمَّنُ المُتَغيرِ م وقيمتُها ١٥، عندما تكونُ م = ٢

٣٢ **تحدٍّ:** اشرحْ لماذا نُعبِّرُ عنِ الجملةِ «يقلُّ عن س بمقدارِ ٣» بالعبارةِ س – ٣ وليسَ ٣ – س

٣٣ **اكْتُبْ** هلِ الجملةُ الآتيةُ صحيحةٌ دائمًا أو أحيانًا أو غيرُ صحيحةٍ أبدًا؟ برّرْ إجابتَكَ.
«العبارتَانِ: س +٢، ص +٢ تمثلانِ قيمةً واحدةً».

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٥ ـ ٢ خُطّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أَحلُّ مسائِلَ باستعمالِ خُطَّةِ حلِّ مسألةٍ أبسطَ.

يَصنعُ خبازانِ في مخبزٍ ٨ كعكاتٍ كلَّ ساعتينِ. كمْ كعكةً يصنعُها ٤ خبازينَ في المخبزِ في ٦ ساعاتٍ، إذا كانَ كلٌّ منهمُ يُنتجُ العددَ نفسَهُ منَ الكعكِ في الساعةِ الواحدةِ؟

افْهَمْ

- مَا المُعطياتُ؟

صنعُ خبازانِ ٨ كعكاتٍ في ساعتينِ.

- ما المَطلوبُ؟

كم كعكةً يصنعُها ٤ خَبّازينَ في ساعاتٍ؟

خَطِّطْ

يُمكنُكَ حلُّ المسألةِ باستعمالِ خُطَّةِ «حلِّ مسألةٍ أبسطَ».

حُلَّ

الخُطوةُ ١: أوجِدِ الزمنَ اللّازِمَ لكلِّ خبازٍ لصنعِ كعكةٍ واحدةٍ.

٨ ÷ ٢ = ٤   يَصْنعُ كلُّ خبازٍ ٤ كعكاتٍ كلَّ ساعتينِ.

الخطوة ٢: أَوجدْ عددَ الكعكاتِ التي يصنعُها كلُّ خبازٍ في ٦ ساعاتٍ. اضربِ العدَدَ ٤ في العددِ ٣؛ لأنَّ كُلَّ ٤ كعكاتٍ تحتاجُ إلى سَاعتينِ.

٤ × ٣ = ١٢   يصْنعُ كُلُّ خبازٍ ١٢ كعكةً في ٦ ساعاتٍ.

الخطوةُ ٣: أوجِدْ عددَ الكعكاتِ التي يصنَعُها ٤ خبَّازينِ فى ٦ ساعاتٍ.

٤ × ١٢ = ٤٨

إذنْ يستطيعُ ٤ خبازِينَ أن يَصْنعوا ٤٨ كعكةً في ٦ ساعاتٍ.

تَحَقَّقْ

راجعِ الحلَّ. بما أن عددَ الخَبازينَ تضاعَفَ؛ إذنْ أصبحَ بالإمكانِ صُنْعُ ٢ × ٨ أو ١٦ كعكةً في ساعتينِ. وعليهِ يستطيعُ الخَبازونَ في ٦ ساعاتٍ أن يَصْنعوا ٣ × ١٦ أو ٤٨ كعكةً.

إذنِ الإجابةُ صحيحةٌ ✓.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

حُلّ الخُطَّةَ

ارجعْ إلى المسألةِ السَّابقةِ، ثم أجبْ عنِ الأسئلةِ ١-٤ :

١ اشرحْ لِماذا بدأْتَ حلَّ المسألةِ بإيجادِ الزَّمنِ اللَّازمِ لكلِّ خبازٍ لصُنْعِ ٤ كعكاتٍ.

٢ إذا استمرَّ الخَبازونَ في العَملِ بإنتاجِ العددِ نفسِهِ منَ الكعكِ، فكمْ كعكةً يستطيعُ ٦ خبازينَ أن يَصْنعُوا في ٨ ساعاتٍ؟

٣ ارجعْ إلى السؤالِ الثاني، وتحقَّقْ من إجابتِكَ. كيفَ تعرفُ أنَّ الإجابةَ معقولةٌ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

٤ اشرحْ متى تُستعمَلُ خُطةُ حلِّ مسألةٍ أبسطَ في حلِّ المسائلِ.

تَدرَّبْ عَلَى الخُطَّةِ

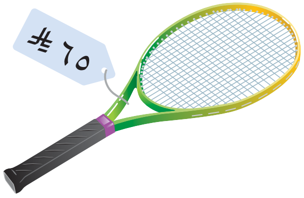
اسْتعملْ خُطَّةَ «حلِّ مسألةٍ أبسطَ» لِحَلِّ المَسائلِ الآتيةِ:

٥ **الجَبرُ:** يستطيعُ ٤ عمالٍ طلاءَ جدرانِ ٤ غرفٍ في ٤ ساعاتٍ عندَ عَملِهِم بشكلٍ مُنفصلٍ، فكمْ غرفةً من هذا النوعِ يستطيعُ ٨ عمالٍ طلاءَها في ٨ ساعاتٍ؟

٦ **القِياسُ:** لَدَى دلالَ حبلٌ طولُه ٢٤ مترًا، وتريدُ أن تَقصَّه قِطَعًا طُولُ كلٍّ منها ٣ أمتارٍ. كمْ يستغْرِقُ تقطيعُ الحبلِ إذا احتاجَتْ دلالُ ٣ ثوانٍ لِقَصِّ كلِّ قِطعةٍ؟

٧ أوجِدْ مجموعَ الأعدادِ من ١ إلى ١٠ فسّرْ إجابَتَكَ، ثمَ أوجدْ ناتجَ جمْعِ الأعدادِ من ١ إلى ٢٠

٨ يريدُ بلالٌ أن يشتريَ مَضْربَ تنسٍ أَرضيٍّ، وقد وَفَّرَ ٢٥ ريالًا حتى الآنَ، وأَعطاهُ أخوهُ ٨ ريالاتٍ، فكمْ يحتاجُ لِشراءِ المضربِ الظَّاهرِ في الصورةِ؟



٩ يريدُ سعدٌ أنْ يذهبَ مع أَصدقائِهِ إلى الحفلِ المدرسيِّ، إذا بَدأَ الحفلُ الساعةَ الـ ٦:٤٥ مساءً واستمرَّ ساعةً و ٥٠ دقيقةً، فَمتى سَيخرجُ سعدٌ من الحفلِ؟

١٠ تريدُ شيماءُ أن تشتريَ لِنفسِها ولِصَديقتِها طماطمَ وخيارًا وحزمًا من البقدونسِ، إذا كانَ مع شَيماءَ ١٠ ريالاتٍ، فهل تستطيعُ أن تدفعَ الثمنَ عن صَديقتِها أيضًا؟ فسّرْ إجابَتَكَ.

القائمة

١ كجم طماطم	٢,٧٥ ﷼
١ كجم خيار	١,٩٥ ﷼
بقدونس	٠,٩٥ ﷼

١١ **اكْتُبْ** ما وجهُ الشبهِ بينَ خُطةِ «حلِّ مسألةٍ أبسطَ» وخُطةِ «الحلِّ عكسيًّا»؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٥ ـ ٣ عباراتُ الضَّربِ والقِسمةِ الجبريَّةُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ عباراتِ الضربِ والقِسمَةِ الجبريَّة وأجِدُ قيمَها.

اسْتَعِدَّ

لَدى ماجدٍ علبتانِ. في كلِّ علبةٍ العددُ نفسُهُ من أقلامِ التلوينِ.

إن العددَ الكليَّ لأقلامِ التلوينِ يساوي ناتجَ ضربِ ٢ في عددِ الأقلامِ في العلبةِ الواحدةِ.

يمكنُ أن نمثِّلَ العددَ الكليَّ لأقلامِ التلوينِ بالعبارةِ الجبرية : ٢ ن

عددُ علبِ أقلامِ التلوينِ وهو قيمةٌ معلومةٌ ← ٢ × ن → عددُ أقلامِ التلوينِ في العلبةِ الواحدةِ وهو قيمةٌ مجهولةٌ

افترض أنَّ في العلبةِ الواحدةِ ٨ أقلامٍ.

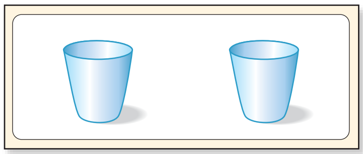
إذن لدى ماجدٍ ٢ × ٨ = ١٦ قلمَ تلوينٍ.

مِثَــال إيجادُ قيمةِ عبارةٍ جبريةٍ

١ أوجدْ قيمةَ العبارةِ ٢ ن، إذا كان ن = ٥

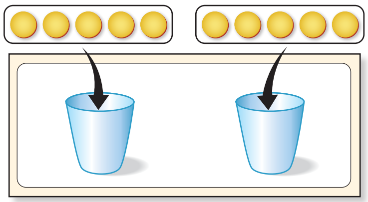
٢ ن

اكْتُبِ العبارةَ. استعملْ كوبينِ لتمثِّلَ ٢ ن



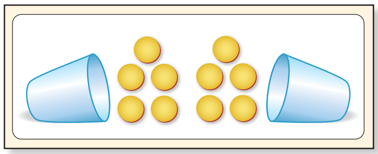
٢ × ٥

عــوِّضْ عــن ن بـــ ٥ ضعْ ٥ قطعِ عدٍّ في كلِّ كوبٍ.



١٠

اضْرِبِ ٢ في ٥ ناتجِ الضربِ ١٠



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

كتابةُ عبارةٍ جبريةٍ وإيجادُ قيمتِها

٢ **علومٌ:** جمعَتْ سارةُ عددًا من أوراقِ الأشجارِ لحفظِها في معملِ العلوم يساوي نصفَ ما جمعَتْه هالةُ.
اكتبْ عبارةً جبريةً تمثلُ المسألةَ، ثم أوجدْ قيمتَها.

بالكلمات	نصفُ عددِ أوراقِ هالةَ
بالرموز	لتكن هـ تمثِّلُ عددَ الأوراقِ التي جمعتْهَا هالةُ
العبارة	هـ ÷ ٢

إذا جمعَتْ هالةُ ١٢ ورقةً، فكم ورقةً جمعَتْ سارةُ؟

هـ ÷ ٢ اكْتُبِ العبارةَ.

١٢ ÷ ٢ ضعْ ١٢ بدلًا من هـ

٦ اقسمْ ١٢ على ٢

إذن جمعتْ سارةُ ٦ ورقاتٍ.

تَذكَّرْ أنْ تُنفِّذَ العَملياتِ داخلَ الأقواسِ أولًا.

مِثـــالٌ

إيجادُ قيمةِ عبارةٍ جبريةٍ

٣ أوجدْ قيمَةَ العبارةِ ٢ × (١٥ ÷ س) إذا كانت س = ٥

٢ × (١٥ ÷ س) اكْتُبِ العبارةَ

٢ × (١٥ ÷ ٥) عوِّضْ عن س بـ ٥

٢ × ٣ أوجِدْ (١٥ ÷ ٥) أولًا

٦ أوجِدْ ٢×٣

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تأكَّدْ

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ فيما يَأتي، إذا كانتْ أ = ٣، جـ = ٦: المثالان ١، ٣

(١) ٢×أ (٢) ٧ جـ (٣) جـ ÷ أ (٤) (١٥ ÷ أ) × ٦

اكتبْ عبارةً لكلٍّ مما يأتي: مثال ٢

(٥) ٩ ضرب ن (٦) ن مضروبًا في ١٢

(٧) عددٍ مقسومٍ على ٨ (٨) ٢٤ مقسومًا على عددٍ

اكتبْ عبارةً لكلِّ موقفٍ ممَّا يأتي، ثم أوجدْ قيمتَها:

(٩) تصدقتْ مُنى بأربعةِ أمثالِ ما تصدقتْ به مَها منْ نقودٍ، إذا كانتْ مها قدْ تصدقتْ بـ ٨ ريالاتٍ، فكم ريالًا تصدقتْ بِهِ مُنَى؟

(١٠) تريدُ هناءُ أن تشتريَ بعضَ قطعِ القماشِ. إذا كانَ ثمنُ القطعةِ الواحدةِ ١٥ ريالًا، وكانَ لديهَا ٦٠ ريالًا، فكم قطعةً تستطيعُ أن تشتريَ؟

(١١) تَحَدَّثْ كيفَ تجدُ قيمةَ ٩× (ص ÷ ٤)، إذا كانتْ ص = ٢٠؟

تَدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يَأتي إذا كانتْ ف = ١٠، جـ = ٥: المثالان ١، ٣

(١٢) ٦ × جـ (١٣) ف×٧ (١٤) ف÷ ٥

(١٥) ٣ ف (١٦) جـ× ف (١٧) ف ÷ جـ

(١٨) ٤ × (ف ÷ ٢) (١٩) (ف ÷ جـ)× ٩ (٢٠) (ف ×جـ)÷٥

اكتبْ عبارةً لكلٍّ ممَّا يأتي: مثال ٢

(٢١) ن مضروبًا في ٥ (٢٢) ناتجِ ضربِ ٢ في عددٍ (٢٣) نصفِ ل

(٢٤) ٨ مقسومًا على العددِ ن (٢٥) ١٨ مقسومًا على عددٍ (٢٦) ضعفِ ك

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

لَدَى معلمٍ بعضُ علبِ الأقلامِ، تحتوي كلُّ علبةٍ على ٨ أقلامٍ:

٢٧ عَرِّفْ مُتغيِّـرًا، واكتبْ عبارةً لِعَـددِ الأقلامِ الموجودةِ لَدى المُعلمِ.

٢٨ إذا كانَ لَـدَى المعلمِ ٩ علبٍ مِـنَ الأقلامِ، فكم قلمًا لديه؟

لَدَى أحمدَ بعضُ الأقراصِ التعليميةِ، وعلى كلِّ قرصٍ ٩ ملفاتٍ:

٢٩ عـرِّفْ مُتغيرًا، واكتبْ عبـارةً لعددِ الملفاتِ الموجـودةِ علـى الأقـراصِ التعليميةِ لَدَى أحمدَ.

٣٠ إذا أعطى أحمـدُ قرصينِ تعليميَّيـنِ لابنِ عمهِ، وبقيَ مَعهُ ٣ أقراصٍ، فَما عددُ الملفاتِ الموجودةِ على الأقراصِ التعليميةِ التي بقيتْ لَدى أحمدَ؟

اكتبْ عبارةً لكلِّ موقفٍ مما يأتي، ثم أوجِدْ قيمتَها (المسائل من ٣١- ٣٣):

٣١ أجابَتْ هندُ إجابةً صحيحةً عن ١١ سؤالًا في مسابقةِ الأولمبيادِ الوطنيِّ للرياضياتِ. إذا كانَ لكلِّ سؤالٍ ٥ درجاتٍ، فكم درجةً حصلَتْ عليهَا هندُ؟

٣٢ مع رِيم ٨٤ كرةً زجاجيَّةً، وتريدُ أن توزِّعَها بالتساوي في عددٍ من الأكوابِ. إذا كانَ كلُّ كوبٍ يسعُ ١٢ كرةً. فما عددُ الأكوابِ التي تحتاجُها؟

٣٣ زَرعَ راكانُ ٥ صُفوفٍ من بُذورِ البطيخِ، فوضَعَ (ب) بذرةً في كلِّ صفٍّ، وبقيَ مَعه ٧ بذورٍ، إذا كانَ في كُلِّ صفٍّ ١٢ بذرةً، فكمْ بذرةً كانتْ معَ راكانَ في البِدايةِ؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٣٤ **مَسألةٌ مَفتوحَةٌ:** اكتبْ عبارةَ قسمةٍ قيمتُها ٣، إذا كانتْ ن = ٧

٣٥ **الحسُّ العدَديُّ:** من دونِ حسابٍ، هل قيمةُ العبارةِ ٣ ن أكبرُ أم أصغرُ من قيمةِ العبارةِ ن + ن، إذا كانت ن = ٨؟ فسِّرْ إجابَتَك.

٣٦ **اكتشف المختلفَ:** حدِّدِ العبارةَ الجبريةَ التي تختلفُ عن العباراتِ الجبريةِ الثلاثِ الأخرَى. فسِّرْ إجابتَك.

٣٦-أ إذا كان أ = ٩	١٩ + ب إذا كان ب = ٨	٩س إذا كان س = ٣	١٥ + د إذا كان د = ٩

٣٧ **اكْتُب** مَسألةً تَستعمِلُ فيها العبارةَ (٤ × ن) ÷ ٧

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدريب على اختبار

٣٨ قرأ أحمدُ ٢٨ صفحةً من كتابِ اللغةِ العربيةِ، إذا قرأ خالدٌ س صفحةً زيادةً علَى ما قرأهُ أحمدُ، فأيُّ العباراتِ الجبريةِ التاليةِ تمثلُ عددَ الصفحاتِ التي قرأَها خالدٌ؟ (الدرس ٥-١)

أ) ٢٨ + س
ب) ٢٨ − س
جـ) ٢٨ س
د) ٢٨ ÷ س

٤٠ أوجدْ قيمةَ العبارةِ أ + ب، إذا كانتْ أ = ١٠، ب = ٧ (الدرس ٥-١)

أ) ١٥
ب) ١٧
جـ) ١٩
د) ٢٠

٣٩ يبينُ الجدولُ المجاورُ الزيادةَ في عددِ أجزاءِ القرآنِ الكريمِ التي تحفظُها كلٌّ من هيفاءَ وجواهرَ خلالَ عددٍ منَ السنواتِ. بالاستفادةِ منَ الجدولِ المجاورِ حدِّدِ العلاقةَ بينَ عددِ الأجزاءِ التي تحفظُها كلٌّ منْ هيفاءَ وجواهرَ. (الدرس ٥-١)

السنة	هيفاء	جواهر
١٤٣٠ هـ	٢ جزء	٦ أجزاء
١٤٣١ هـ	٧ أجزاء	١١ جزءًا
١٤٣٢ هـ	١٢ جزءًا	١٦ جزءًا
١٤٣٣ هـ	١٧ جزءًا	٢١ جزءًا

أ) عددُ الأجزاءِ التي تحفظُها هيفاءُ يزيدُ جزأينِ علَى عددِ الأجزاءِ التي تحفظُها جواهرُ.

ب) عددُ الأجزاءِ التي تحفظُها هيفاءُ يقلُّ ٥ أجزاءٍ عن عددِ الأجزاءِ التي تحفظُها جواهرُ.

جـ) عددُ الأجزاءِ التي تحفظُها جواهرُ يزيدُ ٤ أجزاءٍ علَى عددِ الأجزاءِ التي تحفظُها هيفاءُ.

د) عددُ الأجزاءِ التي تحفظُها جواهرُ يقلُّ ٤ أجزاءٍ عنْ عددِ الأجزاءِ التي تحفظُها هيفاءُ.

مراجعة تراكمية

٤١ **القِياسُ:** يحتاجُ عبدُ الرحمنِ إلى تقسيمِ قطعةِ الخشبِ المجاورةِ إلى ٢٤ قطعةً متساويةَ الطولِ. كمْ دقيقةً يحتاجُ عبدُالرحمنِ لتقطيعِهَا إذا كانَ تقطيعُ القطعةِ الواحدةِ يستغرقُ دقيقتينِ؟ (الدرس ٥-٢)

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتي إذا كانتْ س = ٥، ص = ٦ (الدرس ٥-١)

٤٢ ٧ + س   ٤٣ ص + ١٥   ٤٤ ص + ٢٣   ٤٥ س + ص

قدرْ ناتجَ الجمعِ أوِ الطرحِ مستعملًا التقريبَ أوِ الأعدادَ المتناغمةَ في كلٍّ ممَّا يأتي: (مهارة سابقة)

٤٦ ٢,٤٨ + ٦,٦١   ٤٧ ٥٥٨ − ٤٠٢   ٤٨ ٧٥ + ٧٤   ٤٩ ٩,٤٤ − ٥,٧٥

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٥ ـ ٤ اسْتِقْصَاءُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أختارُ الخطةَ المناسبةَ لِأحلَّ المسألَةَ.

فارسٌ: اشتريتُ فطيرةً صغيرةَ الحَجمِ، حيثُ تباعُ الفطيرةُ الكَبيرةُ الحَجمِ بثمنٍ يُساوي ضعفَ ثَمنِ الفطيرةِ الصغيرةِ مضافًا إليه ٣ ريالاتٍ. إذا كان ثمنُ الفطيرةِ الكبيرةِ ١٣ ريالًا، فما ثمنُ الفطيرةِ الصغيرةِ؟

المطلوبُ: إيجادُ ثمنِ الفطيرةِ الصغيرةِ.

افْهَمْ

تعلمُ أن ثمنَ الفطيرةِ الكبيرةِ ١٣ ريالًا، وأن ثَمنَها يساوي ضعفَ ثمنِ الفطيرةِ الصغيرةِ زائدَ ٣ ريالاتٍ، والمطلوبُ أن تجدَ ثمنَ الفطيرةِ الصغيرةِ.

خَطِّطْ

لحلِّ هذِهِ المَسألةِ، يُمكِنكَ أنْ تستعملَ خطةَ الحلّ عكسيًّا.

حُلَّ

بما أنَّ الطرحَ عكسُ الجمْعِ، إذنْ ابدأْ بثمنِ الفطيرةِ الكبيرةِ واطْرحْ منه ٣ ريالاتٍ.

١٣ ريالًا − ٣ ريالاتٍ = ١٠ ريالاتٍ

وبما أنَّ القِسمةَ عكسُ الضَّربِ، إذنْ اقسمْ ١٠ على ٢

١٠ ريالاتٍ ÷ ٢ = ٥ ريالاتٍ

ثمنُ الفطيرةِ الصغيرةِ يُساوي ٥ ريالاتٍ.

تَحَقَّقْ

ابدأْ بثمنِ الفطيرةِ الصغيرةِ واضْربْهُ في ٢، ثم اجْمعْ ٣

بما أنَّ (٥ ريالاتٍ × ٢) + ٣ ريالاتٍ = ١٣ ريالًا، فإنَّ الإجابةَ صَحيحةٌ ✓.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

حلّ مسائل متنوعة

اختر الخُطَّةَ المناسبةَ ممَّا يأتي لِحلِّ كلٍّ من المسَائلِ الآتيةِ:

- التخمينُ والتحققُ
- رسْمُ صورةٍ
- الحلُّ عكسيًا
- إنشاءُ جدولٍ
- حل مسألة أبسط

١ في حديقةِ حيوانٍ عَدَّتْ خديجةُ ٨٨ حيوانًا، منها ١٦ حيوانًا صغيرًا والبَاقي كِبارٌ، إذا كانتِ الذكورُ والإناثُ مُتساويةً في العَددِ، فأَوجِدْ عددَ الإناثِ الكبارِ التي عَدَّتها خديجةُ؟

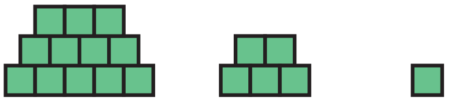
٢ لَدى فاتنَ أَربعُ تُحفٍ، ولَدى ريمَ ستُّ تُحفٍ. إذا باعتِ الفتاتانِ كلَّ تُحفتينِ بعشرةِ ريالاتٍ، فكمْ ريالًا ستجمعانِ من بَيعِ التُحفِ جميعِها؟

٣ **القياسُ:** تريدُ جميلةُ أن تُزيِّنَ بعضَ الكعكاتِ لحفلةِ نجاحِهَا. إذا كانتْ تُزيِّنُ ٥ كعكاتٍ في عشرِ دقائقَ، فكم كعكةً تُزيِّنُ في ساعةٍ؟

٤ **هندسة:** يُريدُ فيصلٌ أنْ يُرتِّبَ طاولاتٍ مربَّعةَ الشَّكلِ في المعرضِ الفنيِّ لاستقبالِ عَددٍ من الزوَّارِ، إذا كانتْ كلُّ طاولةٍ تتَّسعُ لشخصينِ على كُلِّ جانبٍ، فكمْ شَخصًا يستطيعُ الجلوسَ حولَ ٨ طاولاتٍ عندَ وَضعِها جَنبًا إلى جَنْبٍ؟

٥ يُفضِّلُ كلٌّ من سعودٍ وحسنٍ ومحمدٍ نوعًا مُختلفًا من الفواكهِ الآتيةِ: الفراولةِ، التفاحِ، الموزِ. إذا كانَ سعودٌ لا يُحبُّ الموزَ، وحسنٌ لا يحبُّ الموزَ أو التفاحَ، فما نوعُ الفاكهةِ التي يُفضِّلُها كُلُّ واحدٍ مِنهم؟

٦ **الجَبْرُ:** إذا استْمرَّ النمطُ التَالي، فكمْ مُكعَّبًا سيكونُ في الصَفِّ السُّفليِّ من الشكلِ الخامسِ؟



٧ كانَ عددُ المشتركينَ في مجلةٍ ثقافيةٍ في شهرِ محرم نصفَ عددِ المشتركينَ الجُددِ في شهرِ صفرَ، وفي شهرِ ربيعِ الأولِ ازدادَ العددُ ١٨ مشتركًا عمَّا كانَ عليهِ في شهرِ صفرَ. إذا كانَ عددُ المشتركين الجُددِ في شهرِ ربيعِ الأولِ ٧٦ مشتركًا، فَما مجموعُ المشتركينَ الجُددِ في الأَشهرِ الثلاثةِ؟

٨ **القياسُ:** لِعَملِ أربعِ فَطائرِ تفاحٍ تحتاجُ إلى ٢ كيلوجرام من التفاحِ تَقريبًا. كمْ كيلوجرامًا من التفاحِ تحتاجُ لِعَملِ ٢٠ فطيرةَ تفاحٍ؟

٩ **اكْتُبْ** ما العددُ الذي ناتجُ ضربِهِ في نفسِهِ يساوي ١٤٤؟ هل تُعَدُّ خطةُ التخمينِ والتَحقُّقِ مهارةً معقولةً لإيجادِ هذا العددِ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفَصْلُ ٥

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ٥-١ إلى ٥-٤

١ لَدَى محمدٍ س تذكرةً، ولَدَى خالدٍ ٧ تذاكرَ زيادةً عمَّا لَدَى محمدٍ. اكتُبْ عبارةً جبريةً تمثلُ عددَ التذاكرِ لَدَى خالدٍ؟ (الدرس ٥ - ١)

أَوْجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتِي إذا كانتْ ن = ٣
(الدرس ٥ - ١)

٢ ن + ٧ ‏ ‏ ‏ ٣ ن + ٩

٤ ١٢ + ن ‏ ‏ ‏ ٥ ن + ١٨

٦ يستطيعُ ٥ نجارِينَ صُنعَ ١٠ كراسٍ في يومَينِ إذا عملُوا بشكلٍ فرديٍّ. كمْ كرسيًّا يمكنُ لـ ١٠ نجارِينَ صناعتُها في ٤ أيامٍ، إذا عملُوا بالسرعةِ نفسِها.
(استعملْ استراتيجيةَ حلّ مسألةٍ أبسطَ)؟ (الدرس ٥ - ٢)

أَوْجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ فيمَا يأتِي إذا كانتْ ص = ٤
(الدرس ٥ - ٣)

٧ ٣ ص ‏ ‏ ‏ ٨ ٥ ص

٩ ٨ ص ‏ ‏ ‏ ١٠ ١١ ص

١١ **اختيارٌ مِنْ متعدِّدٍ:** انتظرتْ منالُ س دقيقةً لركوبِ سياراتِ التصادُمِ، بينَمَا انتظرتْ هدَى ٣ أضعافِ الوقتِ الذِي انتظرتْهُ منالُ. أيُّ العباراتِ الجبريةِ التاليةِ يمكنُ استعمالُهَا لإيجادِ عددِ الدقائقِ التِي انتظرتْهَا هدَى؟ (الدرس ٥ - ٣)

أ) ٣ + س ‏ ‏ ‏ **جـ)** س + ٣

ب) ٣ س ‏ ‏ ‏ **د)** س - ٣

١٢ مَا العددُ الذِي إذَا ضُربَ فِي ٦، ثمَّ أُضيفَ إلى الناتجِ ٧، ثمَّ قُسِمَ الناتجُ بعدَ ذلكَ علَى ٥ فإنهُ يصبحُ ١١؟ (الدرس ٥ - ٤)

١٣ يبينُ الجدولُ أدناهُ أسعارَ نوعَينِ منَ الأقراصِ التعليميةِ المُدمجةِ. اشترَى وليدٌ ص أقراصًا تعليميةً جديدةً. إذا كانتْ ص = ٣، فمَا التكلفةُ الكليةُ لهذِهِ الأقراصِ؟ (الدرس ٥-٣)

القرص التعليمي	السعر (بالريال)
الجديدُ	٣٢
المستعملُ	١٨

١٤ **اختيارٌ مِن متعدِّدٍ:** إذا كانَ عُمرُ نوالَ س سنةً، وعُمرُ والدِهَا ضعفُ عُمرِهَا، فأيُّ العباراتِ الجبريةِ التاليةِ يمكنُ استخدامُهَا لإيجادِ عُمرِ والدِ نوالَ؟ (الدرس ٥ - ٣)

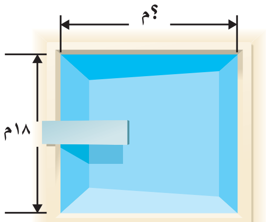
أ) س + ٢ ‏ ‏ ‏ **جـ)** ٢ س

ب) س - ٢ ‏ ‏ ‏ **د)** س ÷ ٢

أَوْجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ فيمَا يأتِي إذَا كانتْ أ = ٢، ب = ٦ (الدرس ٥ - ٣)

١٥ ١٤ ÷ أ ‏ ‏ ‏ ١٦ ٢ ب

القِيَاسُ: استعملِ الشكلَ المجاورَ للإجابةِ عنِ السؤالينِ ١٧، ١٨: (الدرس ٥ - ٣)



١٧ اكتُبْ عبارةً جبريةً لإيجادِ طولِ بركةِ السباحةِ، والذِي يزيدُ س مترًا علَى عرضِهَا.

١٨ إذا كانتْ س = ٥، فمَا طولُ بركةِ السباحةِ؟

١٩ **اكْتُبْ** عبارتَينِ جبريتَينِ إحداهُمَا قسمةٌ والأُخرَى ضربٌ، واستعملْ في كلٍّ منهُمَا س و ٢، ثم وضحْ كيفَ تجدُ قيمةَ كلٍّ منهُمَا إذا كانتْ س = ٦ (الدرس ٥ - ٣)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

استكشاف

نَشاطٌ للدرسِ (٥ - ٥)

آلاتُ الدَّوالِّ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أتعرَّفُ الدالةَ باستعمالِ آلاتِ الدَوالِّ.

آلةُ الدوالِّ هي تَمثيلٌ لآلةٍ نُدخِلُ إليها عَددًا يُسمّى "مدخلةٌ"، فتقومُ بإجراءِ عمليةٍ أو أكثرَ على هذا العددِ، وتُعطينا قيمةً جديدةً تُسمَّى "مُخرجةٌ". وقاعدةُ الدالَّةِ تصِفُ العلاقةَ بينَ المُدخَلاتِ والمُخرَجاتِ.

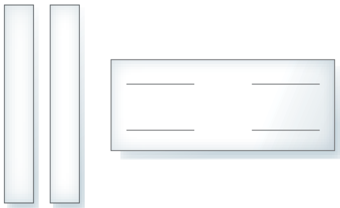
نَشَـــاطٌ صنعُ آلةِ دالَّةٍ

١ لِنفترضْ أنَّ عبدَالله أصغرُ من أُختِهِ سهامَ بأربعِ سنواتٍ، وفي هذهِ الحالةِ يُمكنُ استعمالُ قاعدةِ الدالَّةِ (ن - ٤)؛ لإيجادِ عمرِ عبدِاللهِ إذا عَلِمْنا عُمْرَ أختِهِ سهامَ. اعملْ آلةَ دالَّةٍ للقاعدةِ ن - ٤

الخُطوةُ ١: قُصَّ ورقةً طوليًّا نصفينِ.

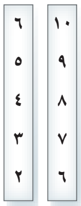
الخُطوةُ ٢: قُصَّ أربعةَ شُقوقٍ في أَحدِ نِصفَي الوَرقةِ، على أنْ يكونَ طولُ الشقِّ ٢,٥ سم على الأقلِّ.

الخُطوةُ ٣: قُصَّ شَريطينِ رَفيعينِ من النصْفِ الآخرِ، بحيثُ يمكنُ أن ينزلقَ الشريطانِ عَبْرَ الشقوقِ في النصفِ الأولِ.



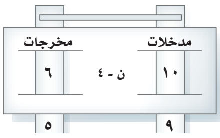
الخُطوةُ ٤: اكْتُبِ المُدْخلاتِ من ١٠ إلى ٦ على شريطٍ، واكْتُبِ المُخْرجاتِ من ٦ إلى ٢ على الشريطِ الثاني.

يجبُ أنْ تكونَ المدخلاتُ والمخرجاتُ على استقامةٍ واحدةٍ.



الخُطوةُ ٥: ضعِ الشريطينِ داخلَ الشقوقِ كمَا يظهرُ في الرسمِ، ثم ألصقِ الطرفينِ العلويينِ للشريطينِ معًا. اكتبْ قاعدةَ الدالةِ ن-٤

اكتبْ "مدخلاتٌ" و"مخرجاتٌ" على رأسِ الشريطينِ.



الخُطوةُ ٦: اسْحَبِ الشريطينِ إلى أَعلى أو إلى أَسفلَ، بحيثُ إن كُلَّ قِيمةِ مُدْخلةٍ تُناظِرُ قيمةً مُخْرَجةً.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يدويات

فكِّر

عمر سهام (مدخلات)	القاعدة ن-٤	عمر عبدالله (مخرجات)
١٠	■	٦
٩	■	■
٨	■	■
٧	■	■
٦	■	■

١ اسْتَعمِلْ آلةَ الدالَّةِ التي صَنَعْتَها؛ لإيجادِ قِيَمِ المخرجاتِ لكلِّ قيمِ المدخلاتِ. انسخْ جَدولَ الدالَّةِ وأكمِلْهُ.

٢ ما النَّمطُ الذي تُلاحِظُ وجودَه في آلةِ الدالَّةِ؟

٣ اسْتَعمِلِ النمطَ الذي اكتشفْتَه لتعرفَ عُمْرَ عبدِاللهِ عندَما يكونُ عُمْرُ سهام ٢٠ سنةً.

تأكَّـد

اكتبْ مَوقِفًا من مَواقفِ الحياةِ لكلِّ عبارةٍ في الأسئلةِ ٤-٩، ثم عَبِّرْ عنِ العَلاقةِ بآلةٍ دالَّةٍ، واستَعمِلِ المُدْخلاتِ ٣، ٤، ٥، ٦ قِيَمًا للمُتغيِّرِ ن. سَجِّلْ كلَّ المُدخلاتِ والمُخْرجاتِ وقاعدةَ الدالةِ في جدولِ الدالَّة:

٤ ن + ٤

٥ ن − ١

٦ ن + ٦

٧ ن − ٢

٨ ٢ ن

٩ ٣ ن

اكتبْ قاعدَةَ الدالةِ للتَّعبيرِ عنِ العلاقةِ بينَ مجموعةِ المُدْخلاتِ وَمجموعةِ المُخْرجاتِ في كُلٍّ مِما يَأتي، ثم اكتبْ مَوقِفًا من مواقفِ الحياةِ لكلِّ قاعدةٍ دالَّة:

١٠

المدخلات	القاعدة: ■	المخرجات
٢٨	■	٤٠
٢٩	■	٤١
٣٠	■	٤٢
٣١	■	٤٣

١١

المدخلات	القاعدة: ■	المخرجات
٤	■	١٦
٥	■	٢٠
٦	■	٢٤
٧	■	٢٨

١٢ اصْنعْ آلةَ دالَّةٍ لموقفٍ من مَواقفِ الحياةِ، واكْتُبِ المُدْخلاتِ والمُخْرجاتِ، ثم اطلبْ إلى زَميلٍ لكَ أن يُبينَ قاعدةَ الدالَّةِ.

١٣ اكْتُبْ لماذا يشبهُ استعمالُ آلةِ الدالَّةِ مهارةَ البحثِ عن نمطٍ؟ برِّرْ إجابتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٥ ـ ٥ جَداولُ الدَّوالِّ

اسْتعِدَّ

هلْ تعلمُ أن الزرافةَ تنامُ ساعتينِ كُلَّ يومٍ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُنشئُ جدولَ دالَّةٍ أو أُكملُه.

الْمُفْرَدَاتُ

الدَّالةُ
جدولُ دالةٍ
مُدْخلةٌ
مُخْرجةٌ

الدالَّةُ عَلاقةٌ بين مُتغيِّرينِ تَقترنُ فيها قِيمةٌ مُدْخلةٌ بقيمةٍ مُخْرجةٍ، ويُستعملُ **جدولُ الدالَّةِ** لتنظيمِ القِيمِ المُدخلةِ والمُخرجةِ. وقد تعلَّمْتَ في النشاطِ السابقِ أنَّ **المُدخلةَ** هي القِيمةُ التي تَدخلُ إلى الدالةِ، وأن **المُخرجةَ** هي القيمةُ التي نَحصلُ عليها.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيــاةِ — إنشاءُ جدولِ دالَّةٍ

١ **حَيواناتٌ:** ارجعْ إلى المَعلوماتِ أَعلَاهُ. كم ساعةً تنامُ الزرافةُ في ٥ أيامٍ؟ أنشئْ جدولَ دالَّةٍ.

القاعدةُ بالكَلماتِ: عددُ الأيامِ ضرب ٢، القاعدةُ كعبارةٍ جبريةٍ: ٢ م

عدد الأيام ضرب ٢

عدد الأيام ← المُدْخَلاتُ، المُخْرَجاتُ ← عدد ساعات النوم

المُدْخَلاتُ (م)	٢ م	المُخْرَجاتُ
١	٢ × ١	٢
٢	٢ × ٢	٤
٣	٢ × ٣	٦
٤	٢ × ٤	٨
٥	٢ × ٥	١٠

إذنْ تنامُ الزرافةُ ١٠ ساعاتٍ في ٥ أيامٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ — إيجادُ قاعدةِ دالةٍ

٢ **القِياسُ:** تستهلكُ سيارةٌ لترًا واحدًا منَ البنزينِ لقطعِ مسافةِ ١٠ كلم، أوجدْ قاعدةَ الدالةِ، ثمَّ أنشئْ جدولَها لإيجادِ المسافةِ التِي ستقطعُها السيارةُ إذا استهلكتْ ٢ لتر، وَ٣ لتراتٍ، وَ٤ لتراتٍ.

القيمةُ المُخرجةُ تُساوي ١٠ ضربَ القيمةِ المُدْخلة.

اضربْ ١٠ في ك

كمية البنزين ← | المدخلات (ف) | ١٠ ك | المخرجات | → المسافة المقطوعة بالكيلو متر

المدخلات (ف)	١٠ ك	المخرجات
٢	١٠ × ٢	٢٠
٣	١٠ × ٣	٣٠
٤	١٠ × ٤	٤٠

ستقطعُ السيارةُ ٢٠ كلم أو ٣٠ كلم أو ٤٠ كلم.

تَذكَّرْ

بما أنَّ السيارةَ تحتاجُ لكلِّ ١٠ كلم تحتاجُ لترًا واحدًا من البنزينِ؛ إذنْ يجبُ أنْ تَضربَ.

تأكَّـــدْ

انسخْ جدولَ الدالَّةِ وأَكمِلْهُ لكلِّ موقفٍ من المواقفِ الآتيةِ: المثالان ١، ٢

١ لدى زيادٍ عددٌ من نماذجِ الطائراتِ يزيدُ ٩ على عددِ النماذجِ لَدى أخيهِ.

المدخلات (س)	س + ٩	المخرجات
٦	■	■
٩	■	■
١٢	■	■

٢ قَطعَ حسنٌ مسافةً تقلُّ ٦ كيلومتراتٍ عن المسافةِ التي قَطَعها عبدُ الرحمنِ.

المدخلات (س)	س - ٦	المخرجات
١٥	■	■
١٧	■	■
١٩	■	■

٣ ثمنُ كلِّ قصَّةٍ مُصوَّرةٍ ٤ ريالاتٍ.

المدخلات (س)	٤ س	المخرجات
٥	■	■
٦	■	■
٧	■	■

٤ أَكلَتْ زينبُ نِصفَ حَباتِ التَّمرِ.

المدخلات (س)	س ÷ ٢	المخرجات
١٢	■	■
١٤	■	■
١٦	■	■

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٥ تتقاضَى مغسلةُ سياراتٍ ١٠ ريالاتٍ عن كلِّ سيارةٍ تغسِلُها. أوجدْ قاعدةَ دالَّةٍ، ثم أنشئْ جدولَها لإيجادِ المبلغِ الذي تتقاضَاهُ إذا غسلتْ ٤، ٥، ٦ سياراتٍ.

٦ **تحدَّث** اشْرَحِ المَقصودَ بِقاعدةِ الدالّةِ ن–٨، ثم أوجدْ قِيمةَ المُخرجةِ إذا كانتْ ن = ١٢

تدرَّب وحلَّ المَسائِل

انسخْ جدولَ الدالةِ وأكمِلْه لِكلَا الموقفينِ الآتيين: المثالان ١، ٢

٧ أَحرزَ عثمانُ عَددًا من النقاطِ يقلُّ ٩ عن عددِ النقاطِ التي أَحرزَها تركي.

المدخلات (س)	س - ٩	المخرجات
١٩	■	■
٢٠	■	■
٢١	■	■

٨ إذا كانَ كلُّ صندوقٍ كتلته ١٠ كجم.

المدخلات (س)	١٠ س	المخرجات
٣	■	■
٥	■	■
٧	■	■

أَوجدْ قاعدةَ الدالّةِ، ثم أنشئْ جدولَ دالةٍ وأَكمِلْهُ:

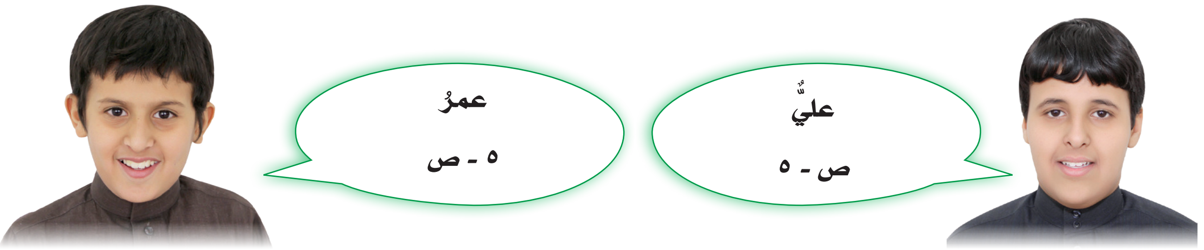
٩ **القِيَاس:** جهازٌ كتلتُهُ ٦ كيلوجراماتٍ تَقريبًا. أوجدْ كُتَلَ ٥، ٧، ٩ أجهزةٍ.

١٠ إذا كانتِ القارورةُ الواحدةُ تسعُ ٥ لتراتٍ منَ الماءِ، فأوجدْ عددَ القواريرِ التي تحتاجُها للحصولِ على ٢٠، ٣٠، ٣٥ لترًا منَ الماءِ. كم لترًا منَ الماءِ في ٣ قواريرَ؟

١١ يَبيعُ مَتجرٌ الكيلوجرامَ الواحدَ من المَوزِ بـ ٣ ريالاتٍ، أوجدْ ثمنَ ٤، ٥، ٦ كيلوجراماتٍ من الموزِ. كم كيلوجرامًا من الموزِ ثمنُها ٢١ ريالًا؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٢ **اكْتشفِ الخَطأَ:** كتبَ عليٌّ وعمرُ قاعدةَ دالةٍ للتعبيرِ عن الجملةِ «يقلُّ بمقدارِ ٥ عن ص» أيُّهما كتبَ القاعدةَ الصَحيحةَ؟ فسِّرْ إجابَتَكَ.



١٣ **اكْتُبْ** مسألةً من واقعِ الحياةِ، يُمكنُ تَمثيلُها بجدولِ دالَّةٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدريب على اختبار

١٤ يبينُ الجدولُ أدناهُ أسعارَ أعدادٍ مختلفةٍ من أقلامِ الرصاصِ. (الدرس ٥ – ٣)

عدد الأقلام	٢٥	٥٠	٧٥	١٠٠	١٢٥
السعر(ريال)	٥٠	١٠٠	١٥٠	٢٠٠	٢٥٠

ما العلاقةُ بينَ عددِ الأقلامِ والسعرِ؟

أ) السعرُ يزيدُ بمقدارِ ٢٥ علَى عددِ الأقلامِ.

ب) عددُ الأقلامِ يُساوِي مثلَي السعرِ.

جـ) السعرُ يساوِي مثلَي عددِ الأقلامِ.

د) عددُ الأقلامِ أقلُّ بـ٢٥ عنِ السعرِ.

١٥ ثمنُ علبةِ الحليبِ الواحدةِ يساوِي ٣ ريالاتٍ، والدالةُ ٣ ن تمثلُ ثمنَ أيِّ عددٍ يتمُّ شراؤُهُ منْ علبِ الحليبِ، أيٌّ ممَّا يلِي يعبرُ عنْ ٣ ن بالكلماتِ؟ (الدرس ٥ – ٥)

أ) أكثرُ منْ ٣ بمقدارِ (ن).

ب) أكثرُ منْ (ن) بمقدارِ ثلاثةٍ.

جـ) ٣ ضربَ (ن).

د) أقلُّ منْ (ن) بمقدارِ ثلاثةٍ.

١٦ أوجدْ قيمةَ المخرجةِ المجهولةِ في جدولِ الدالةِ أدناهُ. (الدرس ٥ – ٥)

المدخلات (س)	٤	٥	٦	٧
المخرجات	٣٢	٤٠	٤٨	□

أ) ٥٠   **جـ)** ٥٨

ب) ٥٦   **د)** ٦٣

مراجعة تراكمية

أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ فيما يأتي، إذا كانتْ س = ٣، ص = ٦: (الدرسان ٥-١، ٥-٣)

١٧ ١٨ – س   **١٨** ٣٨ + ص   **١٩** ٧ ص   **٢٠** ٢٤ ÷ س

٢١ **القِياسُ:** قطعَ خالدٌ بسيارتِهِ مسافةَ ٣٥٦ كيلومترًا في ٤ ساعاتٍ، كمْ كيلُومترًا قطعَ في الساعةِ الواحدةِ، إذَا كانَ يسيرُ بنفسِ السرعةِ؟ وضحْ خطواتِ الحلِّ. (مهارة سابقة)

يبينُ الجدولُ المجاورُ أعدادَ المشاهدِينَ لعددٍ منَ البرامجِ المفضلةِ. استعملِ الجدولَ في الإجابةِ عنِ السؤالينِ ٢٢، ٢٣ (مهارة سابقة)

نوع البرنامج	عدد المشاهدين
إخباري	٢٠٥٤
رياضي	٣١٦٠
ثقافي	٢١٨٠
ديني	٣٨٩٧

٢٢ ما عددُ المشاهِدِينَ الذِينَ يفضلونَ البرامجَ الدينيةَ أوِ الإخباريةَ؟

٢٣ كمْ يزيدُ عددُ المشاهِدِينَ الذِينَ يفضلونَ البرامجَ الرياضيةَ علَى البرامجِ الثقافيةِ؟

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مُستعملًا (<، >، =): (مهارة سابقة)

٢٤ ٣٩٠ ○ ٣٠٩   **٢٥** ٥٤ ○ ٤٥   **٢٦** ٧٩٠ ○ ١٦٦٩

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٥ - ٦ تَرتيبُ العَمليَّاتِ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ ترتيبَ العملياتِ لإيجادِ قيمةِ عبارةٍ عدديةٍ.

الْمُفْرَدَاتُ

ترتيبُ العمليّاتِ

اسْتَعِدَّ

الجدولُ المُجاورُ يبيِّنُ عددَ السُّعراتِ الحراريّةِ التي يحرقُها الجسمُ في دقيقةٍ واحدةٍ عندَ ممارسةِ نَشاطَي السباحةِ أو الجري. إذا سَبحْتَ مدةَ ٤ دقائقَ، فإنَّ جسمَكَ سيحرقُ ١٢ × ٤ سُعرًا حراريًّا، وإذا جريت مدة ٨ دقائقَ، فإنَّ جسمَكَ سيحرقُ ١٠ × ٨ سعرًا حراريًّا.

النشاط	السعرات الحرارية المحروقة في الدقيقة
السباحة	١٢
الجري	١٠

وإذا مارسْتَ النشاطَين، فسيكونُ عليكَ إيجادُ قيمةِ العبارةِ العدديةِ: ١٢×٤ + ١٠×٨ وهي عبارةٌ فيها أكثرُ من عمليةٍ.

وَ**ترتيبُ العملياتِ** في مثْلِ هذهِ الحالةِ يفيدُنا في معرفةِ العَمليَّةِ التي نُجْرِيها أولًا، حتى يَتوصَّلَ الجميعُ إلى قيمةٍ واحدةٍ للعبارةِ.

ترتيب العمليات — مفهوم أساسي

١) أَجْرِ العَملياتِ بينَ الأقواسِ.

٢) اضرِبْ واقسِمْ بِالترتيبِ من اليَمينِ إلى اليَسارِ.

٣) اجمعْ واطرحْ بالترتيبِ من اليَمينِ إلى اليَسارِ.

مثالٌ من واقعِ الحَيــاةِ — إيجادُ قيمةِ عباراتٍ عدديةٍ

١ **صِحةٌ:** ارجعْ إلى المَعلوماتِ أعلاهُ. ما عددُ السُّعراتِ الحَراريَّةِ التي يحرقُها جِسمُكَ عندَ ممارسةِ النشاطَينِ؟

= ١٢ × ٤ + ١٠ × ٨

= ٤٨ + ٨٠ اضربْ ١٢ في ٤ وَ ١٠ في ٨

= ١٢٨ اجمعْ ٤٨ وَ ٨٠

إذنْ سَيحرقُ جِسمُكَ ١٢٨ سُعْرًا حَراريًّا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيــاةِ — كتابةُ عبارةٍ وإيجادُ قِيمتِها

٢ القِياسُ: الجدولُ المُجاوِرُ يبيِّنُ الزَّمنَ الذي مكثَهُ حَسنٌ في حَلِّ واجباتِهِ المدرسيةِ بالدقائقِ. أوجدِ الزمنَ الكُليَّ الذي مكثَهُ حسنٌ.

الوقت المستغرق في حل الواجبات المنزلية	
اليوم	**الزمن (دقيقة)**
الأحد	٤٠
الإثنين	٦٠
الثلاثاء	٤٠
الأربعاء	٦٠
الخميس	٤٠

مكثَ حسنٌ ٤٠ دقيقةً في حَلِّ واجباتِهِ المدرسيةِ علَى مدارِ ٣ أيامٍ، وَ ٦٠ دقيقةً في يومينِ.

٤٠ × ٣ + ٦٠ × ٢

(٤٠: عدد الدقائق، ٣: عدد الأيام، ٦٠: عدد الدقائق، ٢: عدد الأيام)

= ٤٠ × ٣ + ٦٠ × ٢

= ١٢٠ + ١٢٠ — اضربْ ٤٠ في ٣ وَ ٦٠ في ٢

= ٢٤٠ — اجمعْ ١٢٠ وَ ١٢٠

إذنْ الزمنُ الكلي الذي مكثَهُ حسنٌ في حلِ واجباتِهِ المنزليةِ هو ٢٤٠ دقيقةً.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيــاةِ — استعمالُ جدولِ الدَّالةِ

٣ دراجاتٌ هوائيةٌ: يُؤجِّرُ محلٌّ الدَّراجةَ الهوائيةَ مقابلَ ٨ ريالاتٍ لكلِّ ساعةٍ زائدَ ٣٠ ريالًا رسمَ اشتراكٍ لمرةٍ واحدةٍ. أَوجدْ قاعدَةَ دالَّةٍ، ثم أنشئْ جدولَها لإيجادِ تكلفةِ استئجارِ درَّاجةٍ هَوائيةٍ مدةَ ٤، ٥، ٦ ساعاتٍ.

ابدأْ بِضربِ ٨ في القيمةِ المُدْخلةِ، ثم اجمعْ ٣٠

إذنْ قاعدةُ الدالَّةِ هي ٨ س + ٣٠

اضربِ القيمةَ المدخلةَ في ٨ ثم اجمعْ ٣٠

عدد الساعات ← | التكلفة →

المدخلات (س)	٨ س + ٣٠	المخرجات
٤	(٨×٤) + ٣٠	٦٢
٥	(٨×٥) + ٣٠	٧٠
٦	(٨×٦) + ٣٠	٧٨

تَذَكَّرْ

العبارةُ ٨ س تعني ٨ ضربَ س.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تأكَّــدْ

أوجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ مِمَّا يأْتي: الأمثلة ١ – ٣

١ ١٢ – ٢ × ٥   ٢ ١٥ – ٣ × ٤   ٣ (١٥–٣) × ٤

٤ اشترَتْ منيرةُ ثلاثَ علبِ خرزٍ، ثمَنُ كلٍّ مِنها ١٢ ريالًا، وكان مَعها بطاقةُ خصمٍ قِيمتُها ١٠ ريالاتٍ على مَجموعِ المُشترياتِ. اكتبْ عبارةً لإيجادِ التكلفةِ النهائيَّةِ، ثم أوجدْ قيمتَها.

٥ يبيِّنُ الجدولُ المُجاوِرُ الزَمنَ الذي قَضَتْهُ دلالُ في ترتيبِ غرفتِها خلالَ ٥ أيامٍ بالدقائقِ، ما مَجموعُ الدقائقِ التي قَضتْها في ترتيبِ غرفتِها؟ اكتبْ عبارةً ثم أوجدْ قيمتَها.

وقتُ ترتيب الغرفة	
اليومُ	الزمنُ (دقيقة)
السبت	٢٥
الأحد	٢٠
الإثنين	٢٥
الثلاثاء	٢٥
الأربعاء	٢٠

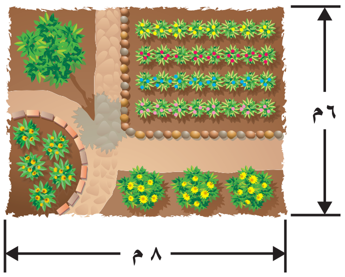
٦ تكلفةُ شَحنِ الكتابِ الواحدِ تَبلغُ ٣ ريالاتٍ زائدَ ريالٍ واحدٍ كرسمٍ عن كُلِّ عمليةِ شحنٍ. أوجدْ قاعدَةً دالَّةً، ثم أنشِئْ جدولَها لإيجادِ تكلفةِ شَحنِ ٣، ٤، ٥ كتبٍ.

٧ تَحدَّثْ وَضِّحْ لِماذا اخْتلَفتْ إجابَتَا السؤالَينِ ٢، ٣، معَ أنهُما يتكوَّنانِ من الأَعدادِ نفسِها.

تــدرَّبْ وَحُلَّ المَسائِلَ

أوجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ مِمَّا يأْتي: الأمثلة ١ – ٣

٨ (١٥ – ٥) × (٣ + ٣)   ٩ ٥٨ – ٦ × ٧   ١٠ ٣٢ + ٤ × ٨



١١ القِياسُ: الشكلُ المجاورُ عبارةٌ عنْ حديقةٍ مستطيلةِ الشكلِ، وأبعادُهَا كما هيَ موضحةٌ علَى الرسمِ. أوجدِ المسافةَ الكليةَ حولَ الحديقةِ، علمًا بأنَّ المسافةَ الكليةَ حولَ الحديقةِ تُساوِي ٢ مضروبًا في الطولِ زائد ٢ مضروبًا في العرضِ.

١٢ عَدَّ فيصلُ أصدقاءَهُ الذينَ يفضّلونَ كرةَ القدمِ، وكَتَبَ النتائجَ مستعملًا إشاراتِ العدِّ:

النتائجُ:

ما عددُ الذينَ يفضلونَ كرةَ القدمِ؟ اكتبْ عبارةً، ثم أوجِدْ قيمتَها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

لِحلِّ المسألتينِ ١٣، ١٤، أوجِدْ قاعدةَ الدالَّةِ، ثم أنشىءِ الجدولَ لكلٍّ مِنهُما.

١٣ **القِياسُ:** خزانُ ماءٍ فيهِ ١٠٠ لترٍ من الماءِ، يتدفقُ منهُ ٤ لتراتٍ منَ الماءِ في كلِّ دقيقةٍ. كمْ يَتبقَّى من الماءِ في الخزانِ بعدَ ١١، ١٤، ١٧ دقيقةً؟

١٤ قَرأَتْ إلهامُ ١٢ صفحةً منَ القرآنِ الكريمِ، ثم قرَّرَتْ أن تقرأَ ١٥ صفحةً كُلَّ ليلةٍ. أَوجِدْ عددَ الصَفحاتِ التي يمكن أن تقرأَهَا بعدَ ليلتينِ، ٣ ليالٍ، ٤ ليالٍ. وكمْ صفحةً ستقرأُ بعدَ ٥ ليالٍ؟

مَسْأَلَةٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

الطَّقْسُ: تُقاسُ الحرارةُ بالدرجاتِ الفِهرنهايتيَّةِ (ف°) أو الدرجاتِ السِّيليزيَّةِ (س°)، وعندَ معرفةِ الحرارةِ بالدَّرجاتِ الفِهرنهايتيةِ يمكنُ تَحويلُها إلى الدَّرجاتِ السِّيليزيَّةِ، وذلكَ باستعمالِ العبارةِ ٥ × (ف − ٣٢) ÷ ٩

١٥ أوجدْ دَرجاتِ الحَرارةِ الآتيةِ بالدرجاتِ السيليزيَّةِ، ثم انْسخِ الجدولَ وأكْمِلْه.

درجة الحرارة (ف)	٥×(ف-٣٢)÷٩	درجة الحرارة (س)
٤١	■	■
٦٨	■	■
٩٥	■	■

١٦ إذا كانتْ درجةُ حرارةِ كوبٍ من الشوكولاتةِ السَّاخنةِ ١٠٤ ف°، فَأوجِدْ درجةَ حرارَتِهِ بالسِّيليزيَّةِ.

١٧ اسْتعمِلْ خطةَ التخمينِ والتحقُّقِ؛ لإيجادِ درجةِ الحَرارةِ الفهرنهايتيةِ التي تُساوي صِفرَ درجةٍ سيليزيَّةٍ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٨ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ عبارةً تَستعملُ فيها الضَّربَ والطَّرحَ وتكونُ قيمتُهَا ٢٥

١٩ **تَحدٍّ:** استَعملِ الأرقامَ ٢، ٣، ٤، ٥ مرةً واحِدةً فقطْ لكتابةِ عبارةٍ قيمتُها ٥

٢٠ **اكْتُبْ** هل يمكنُ أن نَجمعَ أو نَطرحَ في عبارةٍ قبلَ أن نضرِبَ؟ بَرِّرْ إجابَتكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

استِكْشَاف

نشاطٌ للدرسِ (٥-٧)

تمثيلُ معادلاتِ الجمعِ والطَّرحِ بنماذج

المعادلةُ جملةٌ مثلُ ٤+٥=٩ تتضمنُ إشارةَ =، وتدلُّ إشارةُ (=) على تَساوِي العبارتَينِ علَى جانِبيها، وتتضمّنُ المعادلاتُ أعدادًا مجهولةً أحيانًا.

٤ + س = ٩ ١٠ − م = ٦ ك − ١ = ٧

إن حلَّ المعادلةِ يعنِي أنْ تجدَ قيمةَ العددِ المجهولِ التي تجعلُ المعادلةَ صحيحةً.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أحلُّ معادلاتِ الجمعِ والطرحِ باستعمالِ النماذِجِ.

المُفْرَدَاتُ

المعادلةُ

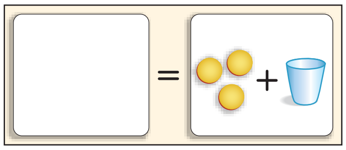
حلُّ المعادلةِ

نَشَاطٌ

١ حُلَّ المعادلةَ ن + ٣ = ٥ مستعملًا الأكوابَ وقطعَ العدِّ واللوحةَ الجبريَّةَ.

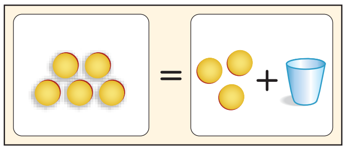
الخُطوةُ ١: مثِّلِ العبارةَ اليُمنَى بنموذجٍ

لعملِ نموذجٍ للعبارةِ ن+٣، استعملْ كوبًا لتمثيلِ ن، وضعْ ثلاثَ قطعِ عدٍّ لتمثيلِ العددِ ٣



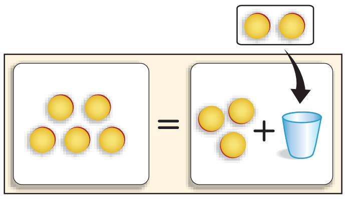
الخُطوةُ ٢: مثِّلِ العبارةَ اليُسرَى بنموذجٍ

ضعْ ٥ قطعِ عدٍّ على الجهةِ اليمنى لتمثيلِ العددِ ٥ إشارةُ = تدلُّ علَى أنَّ الجانبينِ متساويانِ.



الخُطوةُ ٣: أوجدْ قيمةَ ن

ضعْ قطعَ عدٍّ في الكوبِ، بحيثُ يصبحُ عددُهَا على جانبَي إشارةِ المساواةِ متساويًا.



قيمةُ ن التي تجعلُ المعادلةَ ن + ٣ = ٥ صحيحةً هي ٢؛ لذا ن = ٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

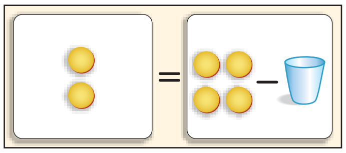
يدويات

يمكنُكَ أيضًا استعمالُ قطعِ العدِّ لتمثيلِ معادلاتِ الطَّرحِ بنماذجَ.

نَشاطٌ

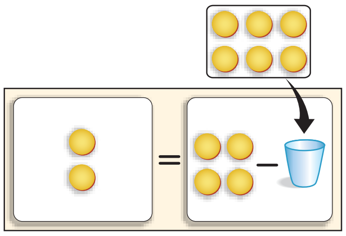
٢ حُلَّ المعادلةَ: س−٤=٢

الخُطوةُ ١: مثِّلِ المعادلةَ س−٤=٢ بنموذجٍ.



استعملْ كوبًا وقطعَ عدٍّ لتمثيلِ
س − ٤ = ٢

الخُطوةُ ٢: أوجدْ قيمةَ س.



ما عددُ قطعِ العدِّ التي تحتاجُ أن تضعَها في الكوبِ، بحيثُ إذا أخذْنا أربعَ قطعِ عَدٍّ من الكوبِ يتبقَّى قطعتانِ؟

عددُ قطعِ العدِّ في الكوبِ يمثِّلُ العددَ المجهولَ.

إذنْ قيمةُ س التي تجعلُ المعادلةَ صحيحةً هي ٦؛ إذنْ س = ٦

فكِّرْ

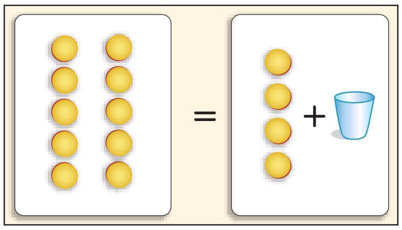
١ بيِّنْ كيفَ تمثِّلُ المعادلةَ ك + ٢ = ٩ بنموذجٍ.

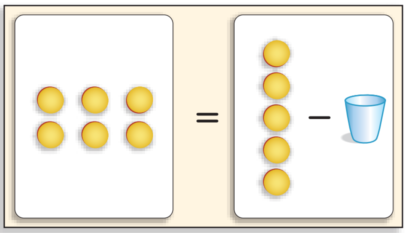
٢ ما قيمةُ ك في المعادلةِ ك + ٢ = ٩؟

٣ اشرحْ كيفَ تتحقّقُ من صحةِ حلِّكَ.

تأكَّدْ

اكتبْ معادلةً لكلِّ نموذجٍ ممّا يأتي، ثم حُلَّها:

٤


٥


حُلَّ كلَّ معادلةٍ فيما يأتي مستعملًا النماذجَ:

٦ ب + ٣ = ٨ ٧ ١٤ − ف = ٨ ٨ ١٧ − هـ = ١٢ ٩ ك + ٩ = ١٩

١٠ **اكْتُبْ** الفرقَ بينَ العبارةِ والمعادلةِ، وأعطِ مثالًا على كلٍّ منهما.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٥ ـ ٧ معادلاتُ الجمعِ والطرحِ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ معادلاتِ الجمعِ والطرحِ وأحلُّها.

اسْتَعِدَّ

في مكتبةِ مشعلٍ ٤ كتبٍ في اللغةِ العربيةِ، أضافَ إليهَا مجموعةً أُخرَى منَ كتبِ اللغةِ العربيةِ، فأصبحَ مجموعُ ما لَديهِ منْ كتبِ اللغةِ العربيةِ ٩ كتبٍ، كمْ كتابًا جديدًا أضافَ إلى مكتبتِهِ؟

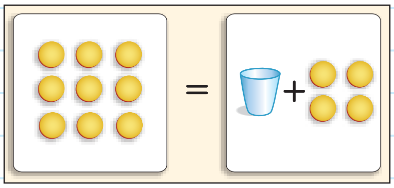
في النشاطِ السابقِ، قمْتَ بحلِّ المعادلةِ باستعمالِ النماذجِ، وهنا يمكنُكَ حَلُّ هذهِ المعادلةِ باستعمالِ الحسابِ الذهنيِّ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيــاةِ — حَلُّ معادلاتِ الجمعِ

١ **رياضيَّاتٌ:** كَم كتابًا جديدًا أضافَ مشعلٌ إلى مكتبتِهِ في اللغةِ العربيةِ؟

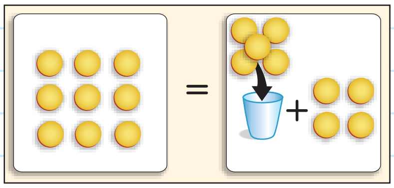
الطريقةُ ١: استعمالُ النماذجِ

الخطوةُ ١: اعملْ نموذجًا للمعادلةِ.



٤ + س = ٩

الخطوةُ ٢: أوجِدْ قيمةَ س.



إذنْ س = ٥

الطريقةُ ٢: الحسابُ الذهنيُّ

٤ + س = ٩

فكِّرْ: ما العددُ الذي إذا أضفتَ إليهِ ٤ كانَ الناتجُ ٩؟

٤ + ٥ = ٩ تعلمُ أنَّ ٤ + ٥ = ٩

إذنْ س = ٥

أضافَ مشعلٌ ٥ كتبٍ جديدةٍ في اللغةِ العربيةِ إلى مكتبتِهِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مِثَـــالٌ حَلُّ معادلاتِ الطرحِ

٢ حُلَّ المعادلةَ: ١٨ – ص = ١٣

١٨ – ص = ١٣	ما العددُ الذي نطرحُه من ١٨ ليكونَ الناتجُ ١٣؟
١٨ – ٥ = ١٣	تعلمُ أنَّ ١٨ – ٥ = ١٣
ص = ٥	

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيــاةِ كتابةُ معادلةٍ وحلُّها

٣ **الجبرُ:** لدى إيمانَ ٩ ألعابٍ. وقدْ أهدَتْها والدتُها ألعابًا أُخرَى، فأصبحَ لديْها ١٢ لعبةً. **كم لعبةً أهدَتْها والدتُها؟**

بالكلمات	٩ ألعابٍ زائدَ الألعابِ الأُخرَى يُساوِي ١٢
بالرموزُ	لتكنْ ف تمثِّلُ عددَ الألعابِ الأُخرَى.
العبارة	٩ + ف = ١٢

٩ + ف = ١٢	ما العددُ الذِي نضيفُه إلى العددِ ٩ ليكونَ الناتجُ ١٢؟
٩ + ٣ = ١٢	تعلمُ أنَّ ٩ + ٣ = ١٢
ف = ٣	

إذنْ عددُ الألعابِ التِي أهدَتَها والدةُ إيمانَ لابنتِهَا هيَ ٣ ألعابٍ أخرَى.

تأكَّـــدْ

حُلَّ المعادلاتِ الآتيةَ وتحققْ منْ صحةِ الحلِّ: المثالان ١، ٢

١ ٥ + س = ١١ ٢ ك + ٩ = ١٧ ٣ ١٣ + ن = ٢٠

٤ ٨ – هـ = ٤ ٥ ١٤ – ف = ٩ ٦ م – ١٢ = ١٢

٧ في النصفِ الأولِ من مباراةِ كرةِ سلّةٍ أحرزَ ناصرٌ ١٤ نقطةً، وفي نهايةِ المباراةِ كانَ مجموعُ النقاطِ التي أحرزَها ٣٦ نقطةً. اكتبْ معادلةً لإيجادِ عددِ النقاطِ التي أحرزَها ناصرٌ في النصفِ الثاني من المباراةِ ثم حُلَّها. مثال ٣

٨ تَحَدَّثْ اشرحْ كيفَ تحلُّ المعادلةَ: ك – ٣ = ١٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تَدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

حُلَّ المعادلاتِ الآتيةَ وتحققْ منْ صحةِ الحلِّ: المثالان ١، ٢

٩ ١ + أ = ٤

١٠ د + ٤ = ٦

١١ هـ + ٨ = ١٥

١٢ ٩ + ن = ٢٠

١٣ ٤ − ب = ٢

١٤ م − ٥ = ٦

١٥ س − ٨ = ١٢

١٦ ٩ = ١٥ − ص

١٧ ١١ = ز − ١٢

اكتبْ معادلةً لكلٍّ ممّا يأتي، ثم حُلَّها وتحققْ منْ صحةِ الحلِّ: مثال ٣

١٨ عددٌ زائدُ ٨ يساوي ٩

١٩ ناتجُ جمعِ ١١ إلى عددٍ يُساوي ٣٥

٢٠ ٩ مطروحًا من عددٍ يساوي ١٢

٢١ عددٌ يزيدُ على ١٥ بـ ١٥

٢٢ في الكيسِ بعضُ قطعِ الحلوى، إذا أكلَ سعدٌ ٤ قطعٍ منها وبقيَ في الكيسِ ٨ قطعٍ، فكمْ قطعةَ حلوَى كانتْ في الكيسِ؟

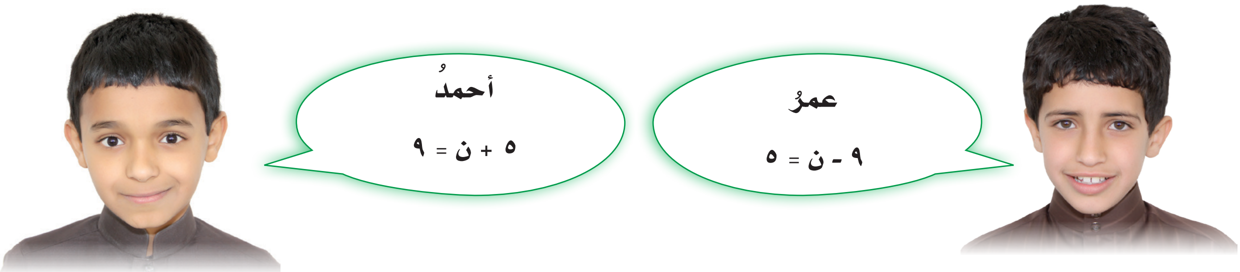
٢٣ اشترَتْ نورةُ قصَّتينِ، فأصبحَ لديها ١١ قصَّةً، كمْ قصةً كانَتْ عندَ نورةَ؟

٢٤ عددُ الركابِ في حافلةٍ ١٤ راكبًا، في إحدَى المحطاتِ نزلَ عددٌ منهمْ، فبقِيَ في الحافلةِ ٨ ركابٍ، كمْ راكبًا نزلَ منَ الحافلةِ في تلكَ المحطةِ؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٥ **التبريرُ الرياضيُّ:** إذا كانَ: س + ٣ = ٥، وَ ٥ = ص + ٢، فإنَّ: س + ٣ = ص + ٢ هلْ هذَا صحيحٌ؟ اشرحْ.

٢٦ **اكتشفِ الخطأَ:** يقولُ الطالبانِ عمرُ وأحمدُ: إن للمعادلتينِ الحلَّ نفسَه، فهلْ هذا صحيحٌ؟ اشرحْ.



٢٧ **اكْتُبْ** جملةً أو جملتينِ تشرحُ فيهما كيفَ تحلُّ المعادلةَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدريب على اختبار

٢٨ تحتوِي سلةٌ علَى ٢٧ تفاحةً، وقدْ أُكِلَ عددٌ منها فبقِيَ في السلةِ ٩ تفاحاتٍ. أيُّ المعادلاتِ الآتيةِ يمكنُ استعمالُهَا لإيجادِ عددِ التفاحِ الذي أُكِلَ منَ السلةِ؟ (الدرس ٥-٧)

أ) ٢٧ + س = ٩   جـ) س - ٢٧ = ٩

ب) ٢٧ - س = ٩   د) ٩ + س = ٢٧

٢٩ لدَى أحمدَ ٥ أقلامٍ، اشترَى ٤ علبِ أقلامٍ جديدةٍ في كلٍّ منها ١٢ قلمًا. أيُّ ممَّا يلِي يمكنُ استعمالُهَا لإيجادِ عددِ الأقلامِ لدَى أحمدَ؟ (الدرس ٥-٦)

أ) ٥ × ٤ × ١٢   جـ) ٥ × ١٢ + ٤

ب) ٥ × ٤ + ١٢   د) ٥ + ٤ × ١٢

مراجعة تراكمية

حُلَّ المعادلاتِ الآتيةَ، وتحققْ منْ صحةِ الحلِّ: (الدرس ٥-٧)

٣٠ س + ٤ = ٢٠   ٣١ ص - ٧ = ٩   ٣٢ ٧ + ل = ١١   ٣٣ ن - ٥ = ٨

الجبرُ: أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتِي: (الدرس ٥-٦)

٣٤ ١٠ - ٢ × ٤   ٣٥ ١٠ × ٣ - ٢ × ٥   ٣٦ ٣ + ٦ × ٩

٣٧ لدَى فريقِ كرةِ قدمٍ ٨٤٠ ريالًا، ويريدُ شراءَ كراتِ قدمٍ ثمنُ الواحدةِ منها ١٣٥ ريالًا. كمْ كرةً يستطيعُ شراءَهَا؟ وكمْ ريالًا سيبقَى لديهِ؟ (مهارة سابقة)

٣٨ عددانِ مجموعُهُما ٢٨، وحاصلُ ضربِهِمَا ١٩٥، فمَا هما العددَانِ؟ استعملْ خطةَ "التخمينِ والتحقُّقِ" لحلِّ المسألةِ. (مهارة سابقة)

اكتبْ كلًّا منَ الكسورِ التاليةِ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ: (مهارة سابقة)

٣٩ $\frac{٧}{١٠}$ ٤٠ $\frac{٩٠}{١٠٠}$ ٤١ $\frac{٥٣}{١٠٠}$ ٤٢ $\frac{٢٣}{١٠٠٠}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

استكشاف

نَشاطٌ للدرسِ (٥ - ٨)

تَمثيلُ مُعادلاتِ الضَّربِ بنماذِجَ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

فكرةُ الدرس

أكتبُ معادلاتِ الضَّربِ باستعمالِ النماذجِ وأحلُّها.

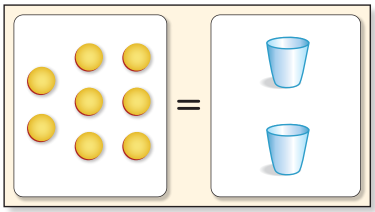
يُمكِنُ استعمالُ الأكوابِ وقِطَعِ العَدِّ واللوحة الجبريَّة لتمثيلِ مُعادلاتِ الضَّربِ.

نَشاطٌ

١ تَقاسَمَ صديقانِ ثمنَ فَطيرةٍ، بحيثُ يدفعُ كلٌّ منهُما النصفَ. إذا كانَ ثمنُ الفَطيرةِ ٨ ريالاتٍ، فكمْ دَفعَ كلٌّ منهما؟

حُلَّ المعادلةَ ٢س = ٨؛ لإيجادِ ما دَفعَه كُلٌّ من الصَديقين.

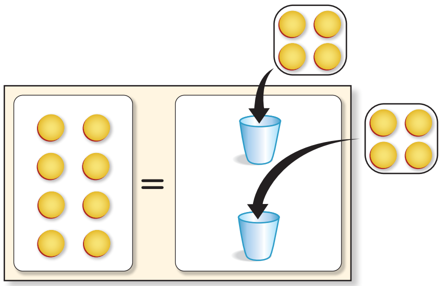
الخُطوةُ ١ : مَثِّلِ المُعادَلةَ بِنموذجٍ.



٢س = ٨

الخُطوةُ ٢ : حُلَّ المعادَلةَ.

فكِّرْ: كمْ قِطعةَ عَدٍّ تَحتاجُ لِوضْعِها في كُلِّ كُوبٍ؛ لِيكونَ في كُلٍّ مِنهُما العددُ نَفْسُهُ من القطعِ، وَكذلِكَ يكونُ فيهما العددُ نفسُهُ مِن قِطَعِ العَدِّ في الطرفِ الأيسرِ.



س = ٤

لذا س = ٤، أيْ سَيدفَعُ كُلُّ صَديقٍ ٤ ريالاتٍ

تحقَّقْ: ٢س = ٨ اكتبُ المعادَلَةَ

٢ × ٤ ؟= ٨ ضعْ ٤ مكانَ س

٨ = ٨ ✓ اضربْ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يدويات

فكِّرْ

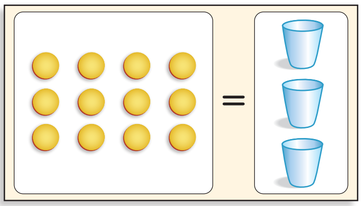
١ صِفْ كَيفَ تُمثِّلُ المُعادَلَةَ ٨س = ١٦ باستعمالِ الأكوابِ وَقِطَعِ العَدِّ واللَّوحةِ الجَبْرِيةِ.

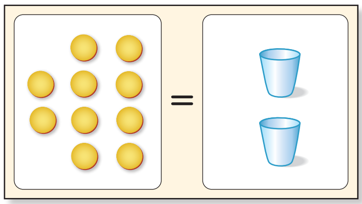
٢ مَا قيمةُ س كي تكونَ المعادلةُ ٨ س = ١٦ صَحيحةً؟

٣ ارجعْ إلى التمرينِ ٢، وبيِّنْ كيفَ تتحقَّقُ مِن حَلِّكَ.

تأكَّـد

اكتبْ مُعادلةً لِكُلِّ نَموذَجٍ مِمَّا يأتي وَحُلَّها ثُمَّ تَحقَّقْ:

٤


٥


حُلَّ كُلًّا مِن المسائلِ الآتيةِ باستعمالِ الأكْوابِ، وَقِطَعِ العَدِّ، واللَّوحةِ الجَبريَّةِ، ثمَّ تحقق من حَلِّك:

٦ اشترتْ رقيةُ ٣ كتبٍ ثَمنُها جَميعًا ١٥ ريالًا، إذا كانَ لكلِّ كتابٍ الثمنُ نفسُهُ، فاستعملِ المعادلةَ ٣س = ١٥ لإيجادِ ثمنِ كُلِّ كتابٍ.

٧ لدى عائِشةَ صُندوقانِ مِن الأقلامِ، يَحوِي كُلٌّ مِنهُما العَددَ نَفْسَه مِن الأقلامِ. إذا كانَ مجموعُ الأقلامِ ١٤ قَلَمًا، فكم قلمًا في كُلِّ صُندوقٍ؟ اسْتعمِلِ المُعادلةَ ٢ ن = ١٤

اكتبْ مُعادلةً وَحُلَّها لِكلٍّ مِن الأسئلةِ الآتيةِ، اسْتعمِلِ الأكْوابَ وقِطَعَ العَدِّ واللوحةَ الجَبريَّةَ، ثمَّ تَحَقَّقْ مِن صِحةِ حَلِّكَ.

٨ أرادَ سامي أن يَمشِيَ ١٦ كيلومترًا في أربعةِ أيامٍ، إذا سارَ المسافةَ نَفْسَها في كُلِّ يومٍ، فكمْ كيلومترًا مشَى في اليومِ الأولِ؟

٩ اشْترى حُسامٌ وصديقُه وجبتين لهما الثمنُ نفسُه. إذا كان ثمنُهما معًا ٢٤ ريالًا، فما ثمنُ الوجبةِ الواحدَةِ؟

١٠ **اكْتُب** فَسِّرْ لِماذا تَضعُ العَدَدَ نَفْسَه مِن قِطَعِ العَدِّ في كُلِّ كُوبٍ عندَ حَلِّكَ لِمعادلةِ ضربٍ باستعمالِ الأكْوابِ، وقِطَعِ العَدِّ واللَّوحةِ الجبريَّةِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٥ ـ ٨ معادلاتُ الضَّربِ

رابط الدرس الرقمي

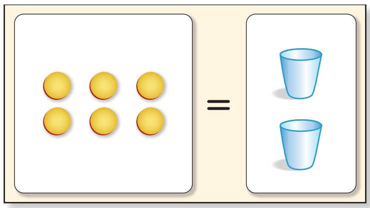
www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ معادلاتِ الضربِ وأحلُّها.

اسْتَعِدَّ

اشْتَرَتْ حصةُ كرّاستين بمبلغ ٦ ريالاتٍ، إذا كانتِ الكراستَانِ مُتَساويتينِ في الثَمنِ، فما ثَمَنُ الكراسةِ الواحِدةِ؟

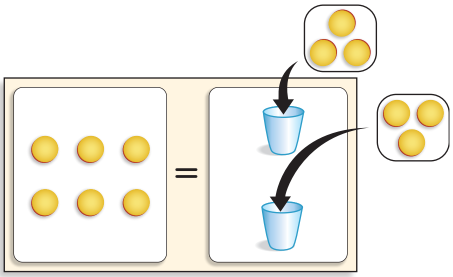


٢ن = ٦

مثال الآن: مُعادَلاتُ الضَّربِ

١ حُلَّ المعَادَلَة ٢ن = ٦

٢ن = ٦



٢ × ٣ = ٦ تَعْلَمُ أَنَّ ٢ ضَرْبَ ٣ يُساوي ٦

إذنْ ن = ٣، وثَمنُ الكرَّاسةِ الوَاحدةِ ٣ ريالاتٍ.

٢ حُلَّ المعَادَلَة ٢٠ = ٥ع

٢٠ = ٥ع اكتبِ المُعادَلَة.

فَكِّرْ: ما العَددُ الَّذي ناتجُ ضَرْبِهِ في ٥ يُساوي ٢٠؟

٢٠ = ٥ × ٤ تَعلمُ أَنَّ ٢٠ تُساوي ٥ ضَرْبَ ٤

إذنْ ع = ٤

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مثالٌ مِن واقعِ الحَياةِ — كِتابةُ المُعادَلاتِ وَحَلُّها

٣ **زراعةٌ**: عددُ أشجارِ الزيتونِ في مزرعةِ خالدٍ يساوي ٣ أمثالِ عددِ أشجارِ الزيتونِ في مزرعةِ عليٍّ، إذا كانَ عددُ أشجارِ الزيتونِ في مزرعةِ خالدٍ ٢١ شجرةً، فكمْ شجرةَ زيتونٍ في مزرعةِ عليٍّ؟

بالكلمات	٢١ تُساوي ٣ أمثالِ أشجارِ الزيتونِ في مزرعةِ عليٍّ
بالرموز	لِتكُنْ ص تُمثِّلُ أشجارَ الزيتونِ في مزرعةِ عليٍّ
المُعادَلةُ	٢١ = ٣ ص

٢١ = ٣ ص — اكتبِ المُعادَلةَ.

فَكِّرْ: ما العددُ الذي ناتجُ ضربِهِ في ٣ يساوِي ٢١؟

٣ × ٧ = ٢١ — ضعْ ٧ بدلًا من ص

إذنْ ص = ٧

عددُ أشجارِ الزيتونِ في مزرعةِ عليٍّ ٧ أشجارٍ.

للتَحقُّقِ منَ الحَلِّ، ضعِ العددَ ٧ بدلًا من ص

تحقَّقْ: ٢١ = ٣ ص — اكتبِ المُعادَلةَ.

٣ × ٧ = ٢١ — ضعْ ٧ بدلًا من ص

٢١ = ٢١ ✓ — الحَلُّ صَحيحٌ.

تَذَكَّرْ

كلمةُ أمثالٍ أو «أَضْعافٍ» تَدُلُّ على الضَّرْبِ.

تأكَّدْ

حُلَّ المُعادَلاتِ الآتيةَ، وَتحقَّقْ من صِحَّةِ الحَلِّ: المثالان ١، ٢

١ ٢ ب = ٨
٢ ١٨ = ٣ ت
٣ ٢١ = ٧ س
٤ ٦ س = ٢٤

اكتبْ معادلةَ ضربٍ لكلٍّ ممّا يأتي، ثم حُلَّها، وَتَحقَّقْ من صحةِ الحَلِّ: مثال ٣

٥ عُمْرُ ياسرٍ ضعفُ عُمْرِ سليمانَ. إذا كانَ عُمْرُ ياسرٍ ٢٠ عامًا، فكمْ عُمْرُ سليمانَ؟

٦ حَصلَ خمسةُ أَصدقاءَ على مُكافأةٍ مقدارُها ٣٠ ريالًا. إذا اقتسمَ الأَصدِقاءُ المُكافأةَ بالتَّساوي، فما نَصيبُ كُلٍّ منهم؟

٧ تَحتاجُ الغُرفةُ الواحِدةُ إلى ٣ لتراتٍ من الدِّهانِ. إذا كانَ لديكَ ٢٧ لترًا مِنَ الدِّهانِ، فكمْ غُرفةً تَستطيعُ أَنْ تدهنَ، إذا كانتِ الغُرَفُ مُتَطابِقةً؟

٨ **تَحَدَّثْ** اشرحْ كيفَ تحلُّ المُعادَلةَ ٨ س = ٧٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تَدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

حُلَّ المُعادَلاتِ الآتيةَ، وَتحقَّقْ من صِحَّةِ الحَلِّ: المثالان ١، ٢

٩ ٤ ب = ١٦
١٠ ١٨ = ٢ ل
١١ ٣ و = ٢٧
١٢ ٥٥ = ٥ ص
١٣ ١٠ هـ = ٦٠
١٤ ٣ ص = ٤٥
١٥ ١٢ س = ٨٤
١٦ ٧٢ = ٦ س

اكتبْ معادَلةَ الضّربِ لكلٍّ ممّا يأتي، ثم حُلَّها، وَتحقَّقْ من الحَلِّ: مثال ٣

١٧ أَمْضَى سَبعةٌ من طُلابِ الصفِّ الخامسِ ٣٥ ساعةً في تنظيمِ معرضِ التربيةِ الفنيةِ، إذا أَمْضَى كُلُّ طالبٍ الوَقتَ نفسَه في العَملِ، فكمْ ساعةً أَمْضَى كُلُّ واحدٍ منهم؟

١٨ جَمعتْ مَجموعةُ الكشَّافةِ ٥٤ عُلْبةً معدنيَّةً ضِمْنَ حملةٍ لتشجيعِ إعادةِ التصنيعِ. إذا كانَ عَددُ أفرادِ المَجموعةِ ٦، وجَمعَ كُلُّ مِنهُمُ العَددَ نَفسَه من العُلَبِ، فكمْ علبةً جَمعَ كُلُّ واحدٍ منهم؟

مِلَفُّ البَيَانَاتِ

اكتبْ مُعادَلةً لِكُلٍّ مِمَّا يأْتي مستعملًا الجدولَ أدناهُ، ثُمَّ حُلَّها وَتحقَّقْ مِن الحَلِّ:

١٩ أرادَ عبدُالرحيم زيارةَ حديقةِ الحيوانِ مع عائلتِهِ، فاشْتَرى تَذكرةً واحدةً لِلرَّاشِدينَ وَص تذكرةً لِلأَطفالِ، إذا دفعَ ٣٧ ريالًا، فكم تذكرةً لِلأطفالِ اشْتَرى؟

٢٠ أرادَتْ عائلةُ محمّد زيارةَ حديقةِ الحيوانِ، فاشـتَرى محمّد تَذْكرتينِ لِلرَّاشِـدينَ وَ ٤ تذاكرَ لِلأطفالِ، وَ ك تَذكرةً لِكبارِ السِّنِّ. إذا بَلغَ ثَمنُ التَذاكِرِ ٦٧ ريالًا، فكمْ تَذكرةً لِكبارِ السِّنِّ اشْترى محمّد؟

أثمان تذاكر دخول حديقة الحيوان	
الفئة	الثمن (ريال)
الراشدون	٩
كبارُ السنِّ	٧
الأطفالُ	٧

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢١ مَسألةٌ مفتوحةٌ: اكتبْ مُعادَلَتَي ضَربٍ يكونُ الحَلُّ لِكلٍّ منهما ٩

٢٢ اكتشف المختلف: حَدِّدِ المُعادَلةَ التي تَخْتلفُ عَنِ المُعادَلاتِ الثَلاثِ الأُخْرى، وبَرِّرْ إجابَتَكَ.

٣٥ − ن = ٢٨	٢١ = ٣ ن	ن + ٤٩ = ٥٦	٧ ن = ٦٣

٢٣ اكْتُبْ مَسألةً مِن واقعِ الحَياةِ يُمكِنُ حَلُّها بِمعادَلةِ ضَربٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل ٥

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

أوجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ مِمَّا يأْتي إذا كانتْ س = ٧، ص=٥:

١ س + ٧

٢ ١٢ − ص

٣ ٢١ ÷ س

٤ ١٢ ص

٥ س + ص

٦ س ص

٧ تطبعُ وفاءُ ٥ كلماتٍ كلَّ ١٠ ثوانٍ. كم كلمةً تستطيعُ وفاءُ أنْ تَطبعَ في ٥ دقائقَ، إذا استمرتْ في الطباعةِ بالسرعةِ نفسِها؟ استعمِلْ خطةَ "حلِّ مسألةٍ أبسطَ".

٨ قامتْ إدارةُ إحدَى المدارسِ بتوزيعِ طلابِ الصفِّ الخامسِ والبالغِ عددُهُم ٧٢ طالبًا على عددٍ منَ الفصولِ الدراسيةِ، بحيثُ يضمُّ كلُّ فصلٍ س طالبًا، إذا كانتْ س = ١٨، فاكتبْ عبارةً لإيجادِ عددِ الفصولِ الدراسيةِ.

اكتبْ عبارةً جبريةً لكلٍّ مِمَّا يأتي:

٩ أقلُّ من م بأربعةٍ.

١٠ ع ضرب ٥

١١ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** يريدُ عاصمٌ أنْ يَشتريَ طوابعَ لِيُضيفَها إلى مَجموعتِه، والجدولُ أدناهُ يُبيِّنُ أسعارَ أعدادٍ مُختلفةٍ من الطوابعِ.

عددُ الطوابعِ	٢٠	٤٠	٦٠	٨٠	١٠٠
السعرُ بالريالِ	٢	٤	٦	٨	١٠

ما العلاقةُ بينَ عددِ الطوابعِ والسِّعرِ؟

أ) السِّعرُ يُساوي اثنينِ ضربَ عددِ الطوابعِ.

ب) السِّعرُ يُساوي عشرةً ضربَ عددِ الطوابعِ.

جـ) السِّعرُ يُساوي نصفَ عددِ الطوابعِ.

د) عددُ الطوابعِ يُساوِي عشرةً ضربَ السعرِ.

١٢ لَدَى كلٍّ من مازنٍ وبسَّامٍ حوضُ أسماكٍ، لكنّ عددَ الأسماكِ الموجودةِ في حوضِ مازنٍ يَقلُّ ٥ سمكاتٍ عنِ التي في حوضِ بسَّامٍ. انسخْ جدولَ الدالَّةِ وأكمِلْهُ.

المدخلات (س)	س - ٥	المخرجات
٦		
١٢		
١٨		

١٣ تستطيعُ سميرةُ أن تصنعَ ٤ حلقاتٍ للمفاتيحِ في الساعةِ. أوجِدْ قاعدَةَ دالَّةٍ، ثم أنشئْ جدولَها لإيجادِ عَددِ الحلقاتِ التي تستطيعُ سميرةُ أن تَصنَعَها في ساعتينِ، و٣ ساعاتٍ، و٤ ساعاتٍ. وكم حلقةً تستطيعُ أنْ تَصنعَ في ٥ ساعاتٍ؟

أوجِدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ مما يأْتي:

١٤ ٥ × ٦ + ٢ × ٣

١٥ ٢٦ + ٧ × ٢

١٦ (٤ + ز) − ١٣ إذا كانت ز = ٢٨

حُلَّ المعادلةَ فيما يأتِي، ثم تَحقَّقْ من حلِّها.

١٧ س + ٥ = ٨

١٨ ص − ٢ = ١١

١٩ ٦ع = ٤٢

٢٠ ت − ٤ = ١٦

٢١ **اكْتُبْ** لماذا يكونُ لِلمتغيِّرِ س أكثرُ من قيمةٍ في س + ٣، بَينما تكونُ له قيمةٌ واحدةٌ في س + ٣ = ٧

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصلُ ٥

الاختبارُ التراكميُّ

الجزء ١ اختيار من متعدد

١ اشترَى ماجدٌ ٥ مجموعاتٍ من الوجباتِ الغذائيةِ، كلُّ مجموعةٍ تحتوِي علَى ١٢ وجبةً، بالإضافةِ لذلِكَ كانَ لديهِ في البيتِ ٤ وجباتٍ جاهزةٍ، ما العبارةُ العدديةُ التِي تمثِّلُ عددَ الوجباتِ الغذائيةِ جميعِهَا؟

أ) ٥×١٢+١٢×٤

ب) ٤×١٢+٥

جـ) ٥×٤+١٢

د) ٥×١٢+٤

---

٢ أحضرَ معلمُ التربيةِ الفنيةِ ٦٤ قلمًا منْ أقلامِ التلوينِ في ٤ علبٍ، إذا كانَ في كلٍّ منها العددُ نفسُهُ منَ الأقلامِ، فكمْ قلمًا في كلِّ علبةٍ؟

أ) ١٦ قلمًا

جـ) ٦٨ قلمًا

ب) ٣٢ قلمًا

د) ٢٥٦ قلمًا

---

٣ شاركَ ١٢٠ طالبًا في مخيمٍ كشفيٍّ، إذا تمَّ توزيعُهُمْ في مجموعاتِ عملٍ في كلٍّ منها ١٥ طالبًا، فما عددُ مجموعاتِ هذا المخيمِ الكشفيِّ؟

أ) ٦

جـ) ١٠

ب) ٨

د) ١٢

---

٤ لدَى مُنَى ١٠ ريالاتٍ لتنفقَهَا في شراءِ أدواتٍ فنيةٍ، فأيٌّ ممَّا يأتِي لا تستطيعُ مُنَى شراءَهُ بمَا لديهَا من نقودٍ؟

المادة	الثمن
قلمٌ	٤,٨ ﷼
ممحاةٌ	١,٢٥ ﷼
فرشاةُ رسمٍ	٧,١ ﷼
قلمُ تخطيطٍ	٦,٣٥ ﷼
معجونٌ	٣,٤٠ ﷼

أ) قلمٌ، وممحاةٌ

ب) فرشاةُ رسمٍ، قلمٌ

جـ) قلمٌ، ممحاةٌ، معجونٌ

د) قلمُ تخطيطٍ، معجونٌ،

---

٥ ما قيمةُ المخرجَةِ المفقودَةِ في الجدولِ الآتِي؟

المدخلات	٢	٤	٦	٨	١٠
المخرجات	٠	■	٤	٦	٨

أ) ٢

جـ) ٥

ب) ٣

د) ٧

---

٦ يوجدُ في مرآبٍ للسياراتِ ٣٠ صفًّا من مواقفِ السياراتِ، يحتوِي كلُّ صفٍّ علَى ١٥ موقفًا للسياراتِ، بالإضافةِ لذلكَ يوجدُ ٨ مواقفَ في مقدمةِ المرآبِ. أيُّ عبارةٍ يمكنُ استعمالُهَا لإيجادِ عددِ المواقِفِ الكليِّ في المرآبِ؟

أ) (٣٠×١٥) + ٨

ب) (٣٠×١٥) + (٣٠×٨)

جـ) (٣٠+٨) × ١٥

د) (٣٠+٨) × (٨+١٥)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٧ أوجدْ قيمةَ العبارةِ ١٢س، إذا كانتْ س=٧

أ) ١٩ جـ) ٧٤
ب) ٥٢ د) ٨٤

٨ طلبَت ندى منْ فاطمةَ أنْ تختارَ عددًا، ثمَّ تضيفَ إليهِ ٥، ثمَّ تضربَ الناتجَ في العددِ ٨، إذا كانَ الناتجُ ٦٤، فما العددُ الذِي اختارتْهُ فاطمةُ؟

أ) ٢ جـ) ٤
ب) ٣ د) ٦

٩ عمْرُ عبدِاللهِ ١٢ سنةً، وعمرُ والدِهِ ٣ أضعافِ عمْرِهِ، كمْ يصبحُ عمرُ عبدِاللهِ عندمَا يكونُ عمْرُ والدِهِ ٤٠ سنةً؟

أ) ١٥ جـ) ١٨
ب) ١٦ د) ٢٠

١٠ أيٌّ ممَّا يلِي أكبرُ من ٩,٠٤٧؟

أ) ٩,٠ جـ) ٩,٠٤٤
ب) ٩,٠٤ د) ٩,٠٥

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ:

١١ اشترَى سعودٌ ٦٠ بطاقةَ كرةِ قدمٍ هذَا الأسبوعِ، و١٥ بطاقةً في الأسبوعِ الماضِي. إذا علمتَ أنَّ كلَّ ٥ بطاقاتٍ توجدُ في حزمةٍ منفصلةٍ، فاكتبْ عبارةً عدديةً لتبينَ كم حزمةً منَ البطاقاتِ اشترَى سعودٌ؟

١٢ اكتبْ كسرينِ عشريينِ، كلٌّ منهُمَا أكبرُ من ٣,١ وأصغرُ منْ ٣,٢

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عنِ السؤالِ التالِي موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١٣ اشرحْ خطواتِ إيجادِ قيمةِ العبارةِ:
١٥٠ - (١٠ × ٧)، وأوجدْ تلكَ القيمةَ.

١٤ أحلامُ أصغرُ بـ ٨ سنواتٍ من فاطمة. اعملْ جدولَ دالةٍ لتبينَ عمْرَ فاطمةَ عندمَا يصبحُ عمرُ أحلامَ ٨ سنواتٍ و١٢ سنةً و١٦ سنةً. اشرحْ كيفَ يمكنُكَ استعمالُ جدولِ الدالةِ لإيجادِ عمْرِ فاطمةَ عندمَا يصبحُ عمْرُ أحلامَ ٣٠ سنةً.

أتدرَّبُ

من خلالِ الإجابةِ عنِ الأسئلةِ؛ حتى أعزِّزَ ما تعلمتُهُ مِن مفاهيمَ وما اكتسبتُهُ من مهاراتٍ.

أنا طالبٌ معدٌّ للحياةِ، ومنافسٌ عالميًّا.

هلْ تحتاجُ إلَى مساعدةٍ إضافيةٍ؟

إذَا لمْ تستطعِ الإجابةَ عنْ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
فعُدْ إلَى الدرسِ...	٥-٦	مهارة سابقة	مهارة سابقة	مهارة سابقة	٥-٥	٥-٦	٥-٣	٥-٤	٥-٨	مهارة سابقة	٥-٦	مهارة سابقة	٥-٦	٥-٥

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

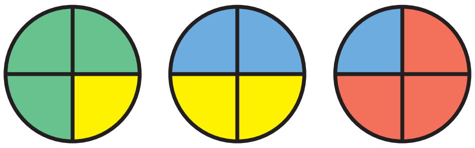
الفَصْلُ ٦

الكُسورُ الاعتِيادِيَّةُ

الفِكْرَةُ العامَّةُ ما الكسرُ الاعتياديُّ؟

الكَسْرُ الاعتياديُّ عَددٌ يمثّل أَجزاءً متساويةً من كلٍّ أو من مَجموعةٍ، ويُمكنُ استعمالُ الكُسورِ لتمثيلِ مَواقفَ تقومُ على القِسمةِ.

مِثالٌ: اقتسمَ أربعةُ أشخاصٍ ٣ شَرائحَ من البِطيخِ، فَحصلَ كُلُّ واحدٍ منهُم على $\frac{٣}{٤}$ شريحةٍ. في الرَّسمِ أدناهُ، تُمثِّلُ الألوانُ المختلفةُ حِصَصَ الأشخاصِ الأَربعةِ.



الشريحة ١ الشريحة ٢ الشريحة ٣

مَاذا أَتعلّمُ في هذا الفصلِ؟

- تَمثيلَ مَواقفِ القِسمةِ بالكُسورِ الاعتيادية.
- التحويلَ بين الكسورِ غيرِ الفعليةِ والأعدادِ الكسريةِ.
- مقارنةَ الكسورِ الاعتياديةِ والأعدادِ الكسريةِ وتقريبهَا باستعمالِ خطِّ الأعدادِ.
- حَلَّ مسائلَ بِاستعمالِ خُطَّةِ التمثيلِ بأشكالِ فن.

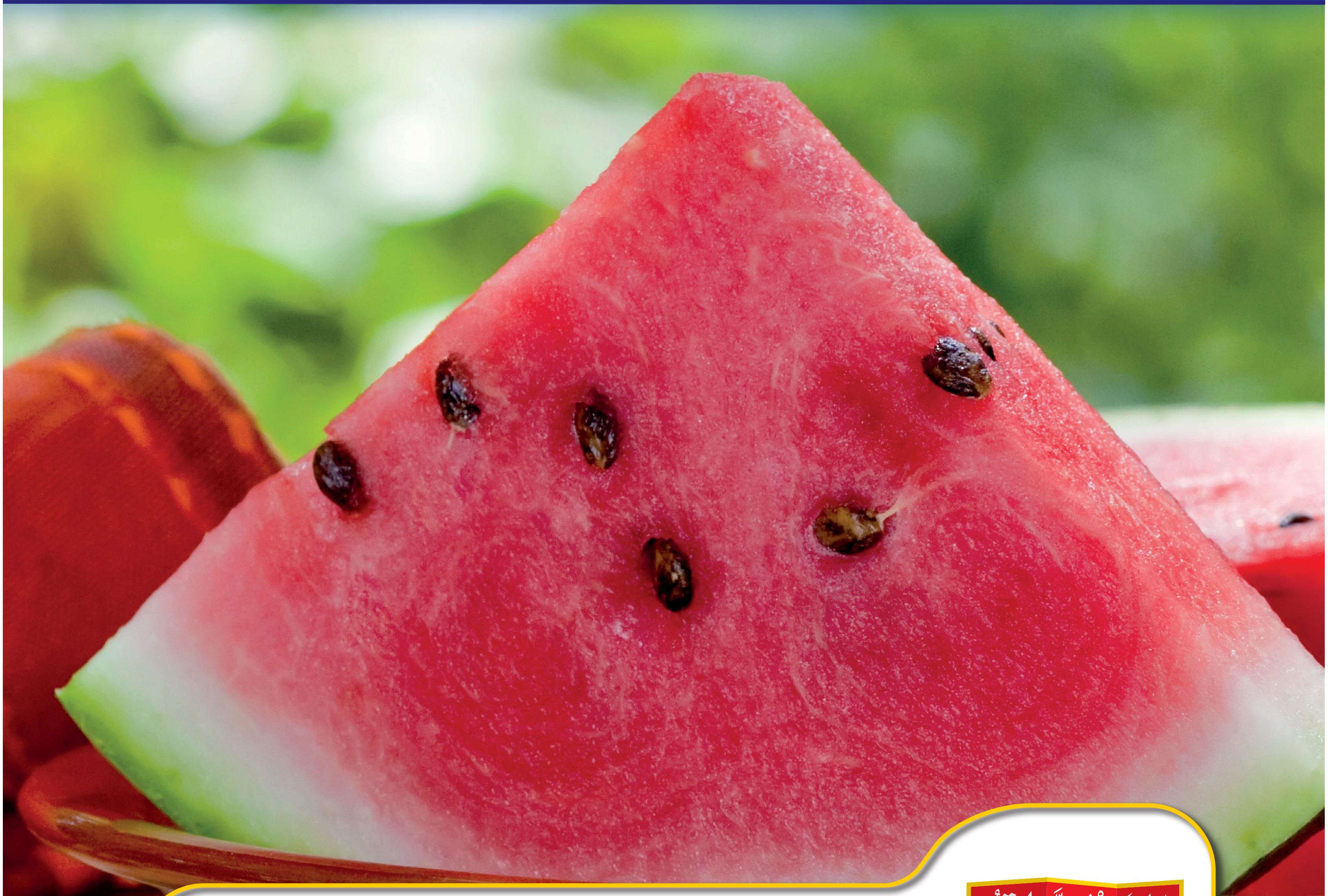
المفرداتُ

الكسرُ الاعتياديُّ

العددُ الكسريُّ

الكسرُ غيرُ الفعليِّ

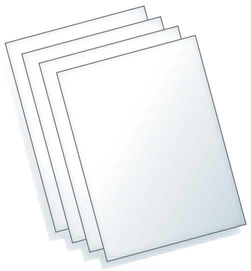
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447



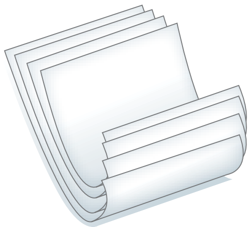
المَطْوِيَّاتُ
مُنَظِّمُ أفكارٍ

اعملْ هذهِ المطويَّةَ لِتُساعِدكَ على تَنظيمِ معلوماتِك عنِ الكُسورِ.
ابدأْ بأَربعِ أوراقٍ A4.

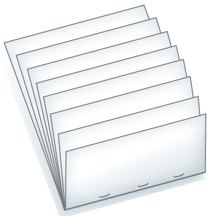
١ **ضَعْ** ٤ أوراقٍ بَعضُها فوقَ بعضٍ، واتْرُكْ مَسافةَ ٢ سم بينَ الطرفِ العُلويُ لكلِ وَرقةٍ والتي تليهَا.



٢ **اثنِ** الحَوافَّ السفليةَ إلى أَعلَى لِتصْنَعَ أشرِطةً متساويةً.



٣ **اضْغطْ** على خَطِّ الطيِّ، وثَبِّتِ الطيَّةَ بالدبَّاسةِ .



٤ **اكتبْ** عنوانَ الفصلِ في المُقدمَةِ، واكتبْ عُنوانًا لِكلِّ شَريطٍ.

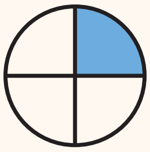
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

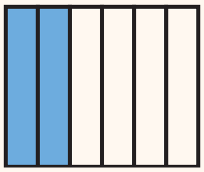
التَّهْيِئَـــــةُ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

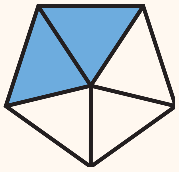
أَجبْ عَنِ الأَسئلةِ الآتيَةِ:

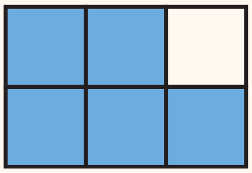
اكْتُبِ الكَسرَ الاعتياديَّ الذِي يُمَثِّلُ الجُزءَ المُظلَّلَ: (مهارة سابقة)

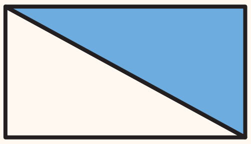
١ 

٢ 

٣

٤ 

٥ 

٦ 

أَوجدْ ناتجَ القِسمةِ: (مهارة سابقة)

٧ ١٥ ÷ ٢

٨ ٢٢ ÷ ٤

٩ ٣٨ ÷ ٦

١٠ ٣١ ÷ ٧

١١ ٤٢ ÷ ٥

١٢ ٥٧ ÷ ٩

١٣ يُرادُ وَضْعُ ٥١ كرةَ تنسٍ في عُلَبٍ تَتَّسِعُ كُلٌّ مِنها إلى ٦ كُراتٍ. كَمْ عُلبةً سَتمتلئُ بالكراتِ؟ فَسِّرْ باقيَ القِسمةِ.

استعملْ خطَّ الأَعدادِ للمقارنةِ بينَ العددينِ مستعملًا (< ، > ، =) ليصبحَ كلٌّ ممَّا يأتِي جملةً صَحيحةً: (مهارة سابقة)

١٤ ٣٩ ● ٣٦

١٥ ٤٠ ● ٤٦

١٦ ٣٨ ● ٤٤

١٧ لَدى آلاءَ ٤٥ صورةً، وَلَدى حنانَ ٤٦ صورةً. أَيَّتُهما لدَيها صورٌ أَكثرُ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٦ - ١ القِسمةُ والكسورُ الاعتياديةُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُمثِّلُ مواقِفَ القِسمةِ بالكُسورِ الاعتياديةِ.

المُفْرَداتُ

الكسرُ الاعتياديُّ
البسطُ
المقامُ

اسْتَعِدَّ

وعاءٌ مملوءٌ بالحليبِ يكفي لملءِ ثلاثةِ أكوابٍ. ما كميةُ الحليبِ التي ستوضعُ في كلِّ كوبٍ؟

يُمكنُ إيجادُ كمِّيةِ الحليبِ في كلِّ كوبٍ بالقسمةِ.

نقسمُ وعاءً واحدًا على ثلاثةِ أكوابٍ.

١ ÷ ٣

الكَسرُ الاعتياديُّ يمثِّلُ أَجزاءً مُتساويةً مِن كُلٍّ أو من مَجموعةٍ، وتستعملُ الكُسورُ لِتمثيلِ القِسمةِ، فإذا قُسِمَ وعاءٌ واحدٌ مِن الحليبِ إلى ٣ أَجزاءٍ مُتساويةٍ، فسيكونُ في كلِّ كوبٍ $\frac{١}{٣}$ (ثلث) الوعاءِ.

١ ← البسط
٣ ← المقام

البسْطُ هو العددُ العلويُّ في الكَسرِ، ويدلُّ على عددِ الأجزاءِ.

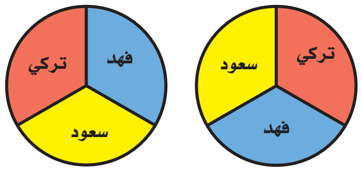
والمقامُ هو العددُ السُّفليُّ في الكَسرِ، ويدلُّ على عددِ أجزاءِ الكُلِّ.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ — استعمالُ الكُسورِ

١ طعامٌ: يُريدُ تركي وسعودٌ وفهدٌ أنْ يَتقاسَمُوا فَطيرتينِ بالتَّساوي، فكمْ سيكونُ نَصيبُ كُلٍّ مِنهُمُ؟

فَطيرتانِ تُقْسمانِ على ٣ أَشخاصٍ

٢ ÷ ٣



قسِّم كلَّ دائرةٍ إلى ثلاثةِ أجزاءٍ متساويةٍ، ثمَّ استعملِ الألوانَ لتوضِّحَ نصيبَ كلِّ واحدٍ منهُمُ.

إذنْ سيكونُ نصيبُ كلِّ واحدٍ منهُمُ $\frac{٢}{٣}$ (ثُلُثَي) الفَطيرةِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

في بعضِ الأحيانِ يكونُ تَفسيرُ باقِي القِسمةِ مهمًّا.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ — تفسيرُ باقي القسمةِ

تَذَكَّر

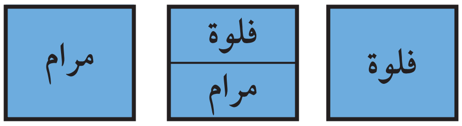
تُقسمُ الأشياءُ أوِ الكمياتُ إلى أجزاءٍ متساويةٍ عندَ استعمالِ الكُسُورِ.

٢ **طعامٌ:** تريدُ فلوةُ ومرامُ أن تَقْتسِما ٣ كعكاتٍ صغيرةٍ بالتساوي. ما نصيبُ كلٍّ مِنهُما؟

٣ كعكاتٍ تقسمُ على شخصينِ

٣ ÷ ٢

تَحصلُ كلٌّ مِنهما على $\frac{٣}{٢}$ كعكةٍ، ويُبيِّنُ النَموذجُ أدناه أنَّ كلًّا مِنهما ستَحصلُ على كَعكةٍ كاملةٍ، وأنَّ الكعكةَ المُتبقِّيةَ تُقسمُ بينَهما بِالتَّساوِي؛ إذنْ سَتحصلُ كُلٌّ منهما على ١ $\frac{١}{٢}$ كَعكة.



تأكَّد

مَثِّلْ كُلَّ موقفٍ مِمَّا يأْتي بالكسورِ الاعتياديةِ مستعملًا النَّماذجَ: المثالان ١، ٢

١ استُعْمِلَ كيسانِ من طَعامِ الطيورِ لِملْءِ ثلاثةِ أَوعيةٍ بالتساوِي. ما كميةُ الطعامِ التي وُضعتْ في كلِّ وعاءٍ؟

٢ وَزَّعَ مدرسُ التربيةِ الفنيةِ ٣ كيلوجراماتٍ منَ الصلصالِ على أَربعةِ طلابٍ بالتَّساوِي. ما نصيبُ كلٍّ منهُم؟

٣ يُريدُ أربعةُ أطفالٍ أن يَقْتَسِمُوا قطعَ البسكويتِ المبيَّنةَ أَدنَاهُ فِيمَا بينهُم بالتَّساوِي. ما نصيبُ كلِّ واحدٍ منهُم؟

٤ استُعمِلتْ ستةُ أكياسٍ من الترابِ لِملْءِ ٥ أوعيةٍ لزراعةِ الأزهارِ. ما كميةُ الترابِ الَّتي وُضِعتْ في كُلِّ وعاءٍ؟

٥ **تَحَدَّث** اشرحْ كيفَ تستعمِلُ الكُسورَ الاعتياديةَ لتمثيلِ مَواقفِ قسمةٍ من واقعِ الحياةِ، وَأَعطِ مِثالًا على ذلكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِل

مَثِّلْ كلَّ موقفٍ ممَّا يأْتِي بالكسورِ الاعتياديةِ مستعملًا النَّماذجَ: المثالان ١، ٢

٦ اسْتُعمِلَ مِترٌ من القماشِ لِصُنْعِ رايتينِ للمدرسةِ. كم تحتاجُ كلُّ رايةٍ من القماشِ؟

٧ اقتَسَمَ أَربعةُ إخوةٍ قطعةَ أرضٍ بالتَّساوِي، ما نَصيبُ كُلِّ واحدٍ مِنهم؟

٨ **القِياسُ:** استُعمِلتْ ٣ كيلوجراماتٍ مِنَ البَطاطسِ لِصُنعِ ٨ أطباقٍ. كمْ كيلوجرامًا استُعْمِلَ في كلِّ طَبَقٍ؟

٩ استُعمِلَتْ حُمولةُ شاحِنتَينِ مِنَ العُشبِ الاصطناعيِّ لِتغطيةِ سَبعةِ ملاعِبَ. إذا وُزِّعَتِ الحُمولةُ بالتَّساوِي، فَما كميةُ العُشبِ الاصطناعيِّ التي وُضِعَتْ في كُلِّ مَلعبٍ؟

١٠ يستهلكُ ناصرٌ كميةَ الماءِ الموضحةَ أدنَاهُ في ثلاثةِ أيامٍ. إذا كانَ يستهلكُ الكميةَ نفسَها يوميًّا، فكمْ قارورةً من الماءِ يستهلكُ يوميًّا؟

١١ يُرادُ تقطيعُ حبلٍ طولُهُ ٦ م إلى خمسِ قطعٍ متساويةٍ. فكمْ يكونُ طولُ القطعةِ الواحدةِ؟

١٢ استُعمِلَتْ أربَعةُ لِترات مِنَ الدِّهانِ لِطلاءِ ٢٤ كُرسيًّا. إذا احتاجَ كُلُّ كُرسيٍّ إلى الكَميةِ نَفسِها من الدِّهانِ، فكمْ كُرسيًّا يُمكنُ طِلاؤُها بلترٍ واحدٍ؟

١٣ **القِياسُ:** صَنعَتْ جَدَّتي سَبعَ وَسائدَ من قطعةِ قُماشٍ طولُها ٩ أمتارٍ. ما كميةُ القماشِ التي استُعمِلَتْ في كُلِّ وِسادةٍ؟

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٤ **مَسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ مسألةَ قِسمةٍ من واقعِ الحَياةِ تَتضمَّنُ تقسيمَ أَربعةِ أشياءَ بالتَّساوِي، ثم حُلَّ المَسألَةَ.

١٥ **التبريرُ المنْطقيُّ:** قُسِّمَتْ خمسةُ كيلوجراماتٍ من الفراولةِ على عددٍ من الصناديقِ بالتَّساوي.

أ) إذا زادَ عددُ الصناديقِ، ماذا يحدثُ لِكميَّةِ الفراولةِ التي تُوضعُ في كُلِّ صندوقٍ؟

ب) إذا قلَّ عددُ الصناديقِ، ماذا يحدثُ لِكميةِ الفراولةِ التي توضَعُ في كُلِّ صندوقٍ؟

١٦ **اكْتُبْ** مسألةً من واقعِ الحياةِ يكونُ حَلُّها $\frac{٢}{١٥}$ ، وَصِفْ ما يُمثِّلُهُ الكَسْرُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

استكشاف

نَشاطٌ للدرسِ (٦ - ٢)

تَمثيلُ الأعدادِ الكَسريَّةِ والكُسورِ غيرِ الفعليَّةِ بالنماذِجِ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

فكرةُ الدرس

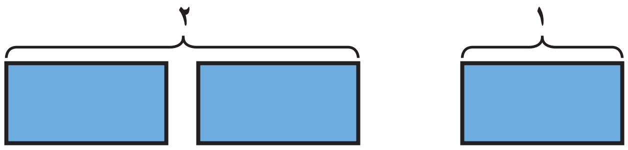
أستعمِلُ النَّماذجَ لِتمثيلِ الأعدادِ الكَسريَّةِ والكُسورِ غيرِ الفعليةِ.

الْمُفْرَدَاتُ:

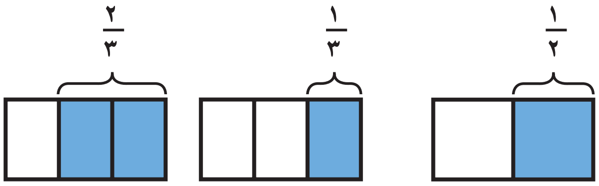
العَدَدُ الكسريُّ

الكَسْرُ غيرُ الفعليِّ

يُمكنُ استعمالُ المُستطيلاتِ لتمثيلِ الأَعدادِ الصحيحةِ.



ويمكنُ تقسيمُ المستطيلاتِ إلى أَجزاءٍ مُتساويةٍ لتمثيلِ الكُسورِ.



اقسم المُستطيلَ إلى جُزأَينِ مُتساويين

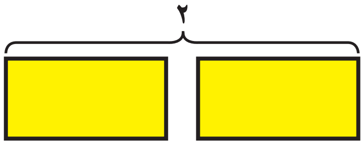
قَسِّمْ كُلَّ مُستطيل إلى ٣ أجزاءٍ مُتساويةٍ.

يَتكوَّنُ **العددُ الكَسريُّ** من عددٍ وَكَسْرٍ، وَهو عددٌ قيمتُهُ أكبرُ من الواحدِ.

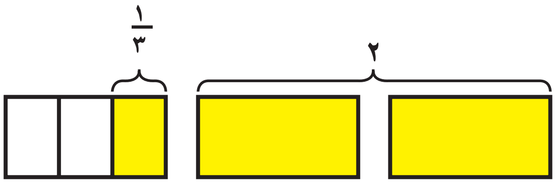
نَشَــاطٌ

١ استَعمِلْ نموذَجًا لِتمثيلِ ٢ $\frac{١}{٣}$، كم ثُلثًا في هَذا العددِ؟

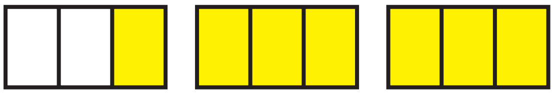
الخُطوةُ ١ : ارسُمْ مُستطيلينِ وَظَلِّلْهُما لتمثيلِ العَددِ ٢



الخُطوةُ ٢ : ارسُمْ مُستطيلًا آخرَ، وَظَلِّلْ ثُلثَهُ لِتمثيلِ الكَسرِ $\frac{١}{٣}$



الخُطوةُ ٣ : قسِّم كلَّ مستطيلٍ إلى أثلاثٍ.



هناكَ ٧ أثلاثٍ، لذلكَ ٢ $\frac{١}{٣}$ = $\frac{٧}{٣}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يدويات

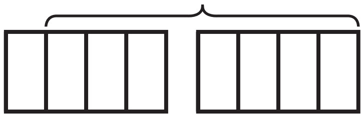
الكسرُ غيرُ الفعليِّ: كَسْرٌ بسطُهُ أكبرُ من مقامِهِ أو يساويه.

نَشــاطٌ

٢ استَعمِلْ نموذَجًا لِتمثيلِ $\frac{٧}{٤}$ ، ثمَّ اكْتبْهُ على صورةِ عَددٍ كَسريٍّ.

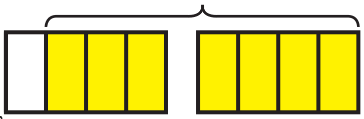
الخُطوةُ ١ : بِما أن المَقامَ ٤، ارسُمْ مُستطيلاتٍ مُقسَّمةً إلى ٤ أَجزاءٍ متساويةٍ.
ارسُمْ مُستطيلاتٍ كافيةً حتى تَستطيعَ تظليلَ ٧ أجزاءٍ.
في هذِهِ الحالةِ تحتاجُ إلى مُستطيلين.

٧ أجزاءٍ



الخُطوةُ ٢ : بما أن البَسْطَ ٧ ، ظَلِّلْ ٧ أجزاءٍ.

$\frac{٧}{٤}$



الخُطوةُ ٣ : لديكَ الآنَ واحدٌ صحيحٌ وثلاثةُ أرباعٍ.
إذنْ $\frac{٧}{٤} = ١\frac{٣}{٤}$

فكِّرْ

١ كَيفَ تعرفُ ما إذا كانَ بالإمكانِ كتابةُ كَسْرٍ على صورةِ عَددٍ كَسْريٍّ؟

تأكَّــدْ

اسْتَعمِلْ نموذَجًا لتمثيلِ كلِّ عددٍ كسريٍّ فيما يأتي، ثمَّ اكتبْهُ على صورةِ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ:

٢ $١\frac{١}{٢}$ **٣** $١\frac{٣}{٤}$ **٤** $٢\frac{١}{٥}$ **٥** $١\frac{٥}{٨}$

اسْتَعمِلْ نموذَجًا لتمثيلِ كلِّ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ فيما يأتي، ثمَّ اكتبْهُ على صورةِ عددٍ كَسْريٍّ:

٦ $\frac{٥}{٣}$ **٧** $\frac{٧}{٢}$ **٨** $\frac{٩}{٤}$ **٩** $\frac{١٠}{٦}$

١٠ **اكْتُبْ** ما وجهُ الشَبهِ بينَ $\frac{٢}{٢}$ ، $\frac{٦}{٣}$ ، $\frac{١٢}{٤}$ ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٦ - ٢ الكسورُ غيرُ الفعليَّةِ

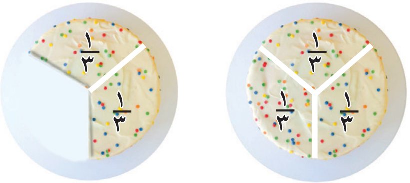
رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ الكسورَ غيرَ الفعليَّةِ على صورةِ أعدادٍ كسريَّةٍ.

اسْتَعِدَّ

قَسَّمَ خبَّازٌ الكعكاتِ التي صَنَعها إلى أَثْلاثٍ، وفي آخرِ النَّهارِ، بقيَ لديهِ ٥ أثلاثٍ.



$\frac{٥}{٣}$ ⟵ لديهِ خمسةُ أجزاءٍ
⟵ مقسمةٌ إلى أثلاثٍ

في نَشاطِ الاستِكشافِ السابقِ، تَعلمْتُ عن الكُسورِ غيرِ الفعليَّةِ والأعدادِ الكَسريَّةِ، وفيما يَلِي بعضُ الأمثلةِ.

أعدادٌ كَسريّةٌ	كُسورٌ غيرُ فعليةٍ
$١\frac{٤}{٥}$ ، $٨\frac{١}{٢}$	$\frac{٥}{٣}$ ، $\frac{٩}{٨}$ ، $\frac{١٢}{١٢}$

بما أنَّ الكَسرَ يُمثَّلُ بالقِسمةِ، فإن $\frac{٥}{٣}$ تَعنِي ٥ ÷ ٣، وَإذا أَردتَ كتابةَ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ مُكافِئٍ لِعَددٍ كَسْرِيٍّ، فعليكَ أن تَستعمِلَ القِسمةَ، ثُم تُعبِّرَ عَن الباقِي على صورةِ كَسْرٍ.

مِثَـــالٌ كتابةُ كسْرٍ غيرِ فعليٍّ على صورةِ عددٍ كسريٍّ

١ اكتبِ الكَسرَ $\frac{٥}{٣}$ على صورةِ عَددٍ كَسريٍّ مُكافِئٍ.

الخُطوةُ ١ : اقسِمِ البَسطَ على المَقامِ.

$$\begin{array}{r|l} ١ & \\ ٥ & ٣ \\ -٣ & \\ ٢ & \end{array}$$

٢ ⟵ عددُ الأثلاثِ المتبقيةِ

ناتجُ القسمةِ يُساوِي ١ والباقِي ٢

الخُطوةُ ٢ : اكْتُبِ البَاقيَ على صورةِ كَسْرٍ مَقامُه هو المقسومُ عليهِ.

$١\frac{٢}{٣}$

↑ اكتبْ ناتجَ القِسمةِ على صورةِ عددٍ صحيحٍ.

إذنْ $\frac{٥}{٣}$ = $١\frac{٢}{٣}$، والنَّموذجُ أعلاهُ يُثبتُ صِحّةَ هذا الحَلِّ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مِثـــــالٌ كتابةُ كسْرٍ غيرِ فعليٍّ علَى صورةِ عددٍ كسريٍّ

٢ اكتبْ $\frac{٢٠}{١٠}$ على صورةِ عددٍ كسريٍّ

اقسِمِ البَسطَ علَى المَقامِ

$$\begin{array}{r} ٢ \\ ١٠ \overline{)\ ٢٠} \\ -٢٠ \\ \hline ٠ \end{array}$$

لا يوجدُ باقٍ

بما أنّ ١٠ تقسِمُ العددَ ٢٠ من دونِ باقٍ، فإنَّ الناتجَ يُكْتَبُ ٢

مِثالٌ مِن واقعِ الحَيـاةِ

٣ **ألعابٌ:** تَتَّسعُ كلُّ عَربةٍ من عَرَباتِ القِطارِ المُعلَّقِ لـ ٢٤ راكبًا. إذا كانَ هناكَ ٥٥ شخصًا، فإنَّ عدَدَ العَرَباتِ اللازمةِ لِحَمْلِهم هو $\frac{٥٥}{٢٤}$ ، اكتبْ $\frac{٥٥}{٢٤}$ مع باقٍ، ثم اكتبْه على صورةِ عددٍ كَسريٍّ، وَبَيِّنْ مَعنى العَددين.

أَوجِدْ ٥٥ ÷ ٢٤

$$\begin{array}{r} ٢ \\ ٢٤ \overline{)\ ٥٥} \\ -٤٨ \\ \hline ٧ \end{array}$$

عددُ الركابِ المتبقِّي ←

ناتجُ القسمةِ يُساوِي ٢ والباقِي ٧ أو ٢ $\frac{٧}{٢٤}$

إذنْ $\frac{٥٥}{٢٤}$ = ٢ والباقِي ٧ ، وهذا يَعني أنَّ عربتينِ سَتمتلئانِ بالرُّكابِ وَعَربةً ثالثةً سَتحمِلُ ٧ أشخاصٍ.

إذنْ $\frac{٥٥}{٢٤}$ = ٢ $\frac{٧}{٢٤}$ ، أيْ أنَّ ٢ $\frac{٧}{٢٤}$ عربة سَتمتلِئُ بالرُّكابِ.

تَذَكَّر

من المُهمِّ معرفةُ ما يَعنيه الجُزءُ الكَسريُّ من العَددِ الكَسريِّ في المَواقفِ الحَياتيةِ.

الكسورُ غيرُ الفعليةِ — مفهومٌ أساسيٌّ

بالكَلماتِ: لِكتابةِ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ علَى صورةِ عددٍ كَسريٍّ، اقسِمِ البَسطَ على المَقامِ، واكْتُبِ الكسرَ بحيثُ يكونُ بسطُه الباقي ومَقامُهُ القاسِمُ.

بالأعدادِ:

$$\begin{array}{r} ١ \\ ٣ \overline{)\ ٥} \\ -٣ \\ \hline ٢ \end{array}$$

ناتجُ القسمةِ يُساوِي ١ والباقِي ٢ أو ١ $\frac{٢}{٣}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تأكَّد

اكتبْ كُلَّ كسرٍ غيرِ فعليٍّ فِيما يأْتِي على صُورَةِ عَددٍ كَسريٍّ مُكافِئٍ لَه: الأمثلة ١ – ٣

١) $\frac{٥}{٢}$ ٢) $\frac{٨}{٣}$ ٣) $\frac{١٨}{٧}$ ٤) $\frac{٢٩}{٨}$

٥) قَسَّمَتْ والدةُ أسماءَ ١٢ قِطعةَ شُوكولاتةٍ على ٥ أطفالٍ. ما نصيبُ كُلِّ طفلٍ؟ اكْتُبِ الإجَابَةَ مع بَاقٍ، ثم اكتبْها على صورةِ عددٍ كسريٍّ، وبيّنْ مَعنَى العَددين.

٦) **تَحَدَّث** بيّنْ كيفَ تَكتبُ كَسْرًا غير فعليٍّ على صورةِ عددٍ كَسْريٍّ، وأَعطِ مِثالًا يوضِّح الخُطُواتِ.

تَـدرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِل

اكتبْ كُلَّ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ فيما يأْتِي على صورةِ عَددٍ كَسْريٍّ مكافِئٍ له: الأمثلة ١ – ٣

٧) $\frac{١٦}{٨}$ ٨) $\frac{١١}{٤}$ ٩) $\frac{١٧}{٣}$ ١٠) $\frac{١٣}{١٠}$

١١) $\frac{٢٣}{٥}$ ١٢) $\frac{٢٩}{٢}$ ١٣) $\frac{٣٧}{١٢}$ ١٤) $\frac{٣٥}{٦}$

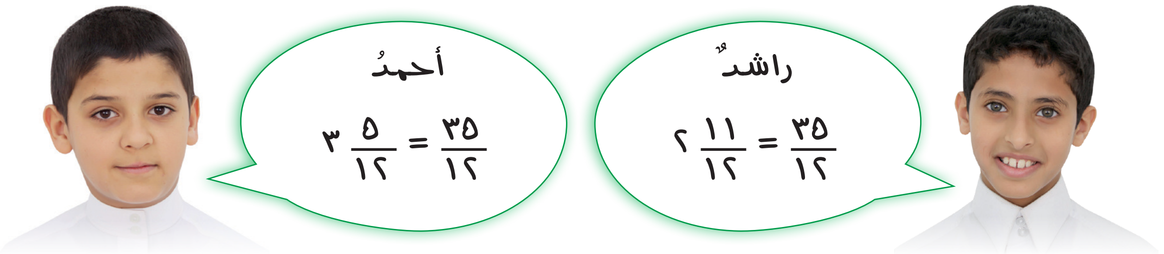
١٥) أنتجَ أحدُ مصانعِ القماشِ $\frac{٢٦}{٥}$ مليون مترٍ مربعٍ العامَ الماضِي. اكتبِ الكَسرَ على صورةِ عددٍ كَسْريٍّ.

١٦) لَدَى هدَى ٣٥ قلمَ رصاصٍ. أَرادَت أنْ تُوزِّعَهَا بالتَّساوي علَى ١٦ طالبةً، فكمْ قلمًا يكونُ نصيبُ كلِّ طالبةٍ؟ اكتبْ إجابتَكَ معَ وُجودِ باقٍ، ثم اكْتبِ الإجابةَ على شَكلِ عددٍ كسريٍّ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٧) أعطِ مثالًا لعددٍ كسريٍّ أكبَرَ منْ ٥ وأصغَرَ منْ ٨

١٨) **اكْتَشِفِ الخَطَأَ:** كَتَبَ راشدٌ وأحمدُ الكَسْرَ $\frac{٣٥}{١٢}$ على صورةِ عددٍ كَسريٍّ. أَيُّهمَا كتبَهُ في صورةٍ صحيحةٍ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.



١٩) **الجَبْرُ:** إذا كانَ $\frac{س}{ص}$ كسرًا غيرَ فعليٍّ، أيُّ العِباراتِ الآتيةِ صَحيحةٌ دائِماً؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

أ) س > ص ب) س < ص أو س = ص جـ) س ≠ ص

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٢٠ **تَحدٍّ:** اكتبْ $١\frac{١٠}{٣}$ على صورةٍ لا يكونُ البَسْطُ فيها أكبرَ من المَقام.

٢١ **اكْتُبْ** مَسْألةً من واقعِ الحياةِ يمكنُ حَلُّها بتحويلِ كسرٍ غير فعليٍّ إلى عددٍ كَسْريٍّ. ابدأْ بإيجادِ الباقي ثُم اكتُبْهُ على صورةِ عددٍ كَسريٍّ، وبَيِّنْ مَعنى العَددين.

تدريب على اختبار

٢٢ سجّلتْ لَمى ألوانَ عددٍ منَ السياراتِ التي شاهدْتَهَا أثناءَ رحلةٍ لهَا، والجدولُ التالي يُظهرُ البياناتِ التي جمعتْهَا: (الدرس٦-١)

ألوان السيارات				
اللون	الأسود	الأزرق	الأحمر	غير ذلك
عدد السيارات	٥	٣	٦	٣

أيُّ الكسورِ الاعتياديةِ التاليةِ تمثلُ عددَ السياراتِ الحمراءِ التي شاهدَتْهَا لَمى؟

أ) $\frac{١}{٦}$ جـ) $\frac{٦}{١١}$

ب) $\frac{٦}{١٧}$ د) $\frac{٦}{٩}$

٢٣ تقاسمَ خمسةُ أشخاصٍ التفاحاتِ التاليةَ بالتَّساوِي: (الدرس ٦-٢)

كمْ أخذَ كلٌّ منهُمْ؟

أ) تفاحتينِ جـ) $١\frac{٥}{٨}$ تفاحة

ب) $١\frac{٣}{٥}$ تفاحة د) تفاحةً واحدةً

مراجعة تراكمية

٢٤ تُستعملُ قطعتانِ منَ الزبدِ لعملِ ٣حباتِ بسكويتٍ، كم من الزبدِ التي تحتاجُهَا لعملِ حبةِ البسكويتِ الواحدةِ؟ (الدرس ٦-١)

٢٥ وضِّحْ كيفَ يمكنُكَ استعمالُ خاصيةِ التوزيعِ لإيجادِ قيمةِ العبارةِ ٦ × (٩+٢) (مهارة سابقة)

٢٦ زرعَ صلاحٌ شجرتَي زيتونٍ جديدتَينِ في حديقةِ منزلِهِ، فأصبحَ لديهِ ١٥ شجرةَ زيتونٍ، اكتبْ معادلةً لإيجادِ عددِ أشجارِ الزيتونِ التي كانتْ لديهِ في المزرعةِ سابقًا، ثم حُلَّها: (الدرس ٥-٧)

الجَبْرُ: حُلَّ المعادلاتِ الآتيةَ، ثمَّ تحققْ منْ صحةِ الحلِّ: (الدرسان ٥-٧، ٥-٨)

٢٧ س + ٢ = ٩

٢٨ ل – ٨ = ٤

٢٩ ٢حـ = ١٢

٣٠ ١٨ = ٦ت

٣١ تصنعُ العنودُ أكوابًا منَ السيراميكِ وتبيعُها بمبلغِ ٦ ريالاتٍ للكوبِ الواحدِ، وقدْ شاركَتْ في معرضٍ لعرضِ منتجاتِها فدفعَتْ ٢٤ ريالًا رسومًا للمشاركةِ في المعرضِ، إذا باعتْ ٢٩كوبًا، فكمْ ريالًا ستجمعُ العنودُ بعدَ دفعِهَا رسومَ المشاركةِ في المعرضِ؟ (مهارة سابقة)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٦ - ٣ خُطّةُ حَلِّ المَسْأَلَةِ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أَحُلُّ المسألةَ باستعمالِ خُطَّةِ التمثيلِ بأشكالِ ڤن.

يَلعبُ ١٥ طالبًا كرةَ السلةِ. ويلعبُ ١٨ طالبًا من طلابِ الصفِّ نفسِهِ كرةَ القدمِ. ويلعبُ ٣ منهم اللُّعبتينِ مَعًا. كم طالبًا يلعبُ كرةَ السّلةِ فقطْ؟ وكمْ طالبًا يلعبُ كرةَ القدمِ فقطْ؟

افْهَمْ

مَا المُعطياتُ؟

تعلمُ عددَ الطلابِ الذينَ يلعبونَ كرةَ السلَّةِ، وعددَ الطلابِ الذينَ يلعبونَ كرةَ القَدمِ، وعددَ الطلابِ الذينَ يلعبونَ اللُّعبتينِ.

ما المَطلوبُ؟

عَددُ الطلابِ الذينَ يلعبونَ كرةَ السلةِ فقطْ، وَعَددُ الطلابِ الذينَ يلعبونَ كُرةَ القدمِ فقطْ.

خَطِّطْ

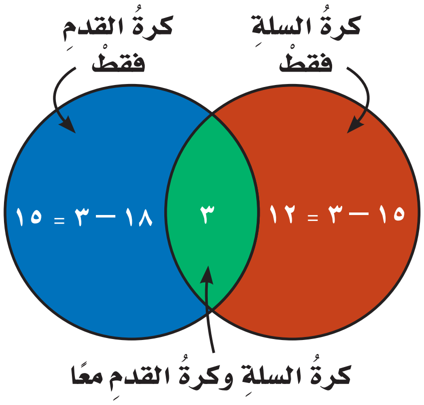
يُمكنُ حلُّ المسألةِ باستعمالِ **أشكالِ ڤن**، وهي عبارةٌ عن أشكالٍ مُتداخلةٍ تبيِّنُ العَناصرَ المُشتركةَ بين مَجموعتينِ أو أكثرَ، وتكونُ العناصرُ المشتركةُ في منطقةِ التَّداخُلِ.

حُلَّ

ارسُمْ دائرتَينِ مُتداخلتينِ لِتمثيلِ اللَّعبتينِ، وبِما أن ٣ طلَابٍ يمارسونَ اللُّعبتينِ، اكتبْ ٣ في منطقةِ التداخُلِ، ثم اطرحْ ٣ من العددينِ لتعرفَ العددَ الذي في المنطقتينِ الأُخريينِ.

كُرةُ السلةِ فقطْ: ١٥ − ٣ = ١٢

كُرةُ القدمِ فقطْ: ١٨ − ٣ = ١٥



تَحَقَّقْ

تَحقَّقْ مِنْ كُلِّ منطقةٍ؛ لِتتأكَّدَ من تَمثيلِ العددِ الصحيحِ من الطلابِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

حَلّ الخُطَّة

ارجعْ إلى المسألةِ السّابقةِ ثم أجبْ عن الأسئلة ١-٤:

١ إذا كانَ عددُ الطلابِ ٣٩ طالبًا، فما عددُ الطلابِ الذينَ لا يلعبونَ كرةَ القدمِ أو كرةَ السلةِ؟

٢ إذا كانَ عددُ الطلابِ ٣٩ طالبًا، وبَدأ اثنانِ من الطلابِ الذينَ لا يلعبونَ أيًّا من اللُّعبتينِ بلعبِ كرةِ السلةِ وكرةِ القدمِ معًا، فكمْ يصبحُ عددُ الطلابِ الذين يلعبونَ كرةَ القدمِ، وكرةَ السلةِ معًا؟

٣ مَا التغييرُ الذي سَيحدثُ على شَكلِ ڤِن إذا بَدأَ بعضُ طُلابِ الصَفِّ بمُمارسةِ رياضةِ كرةِ اليدِ؟

٤ اشرحْ كيفَ تُساعِدُكَ خطةُ التمثيلِ بأشكالِ ڤِن على حلِّ المسائلِ.

تَدرَّبْ عَلَى الخُطَّةِ

حُلَّ المسائلَ الآتيةَ مستعملًا خطَّةَ التمثيلِ بأشكالِ ڤِن:

٥ يُريدُ أفرادُ عائلةِ حنانٍ أن يَختاروا المُكوِّناتِ الإضافيةَ للفَطيرةِ. إذا كانَ خمسةُ أشخاصٍ يُحِبُّونَ إضافةَ الخضارِ، وستةُ أشخاصٍ يُحِبُّونَ إضافةَ اللحمِ، و ٣ أشخاصٍ يحبُّونَ كلتيهما، فكمْ شخصًا يُحِبُّ إضافةَ الخضارِ فقطْ؟

٦ في المَسألةِ ٥، هلْ منَ الممكنِ معرفةُ عددِ أفرادِ عائلةِ حنانٍ؟ فَسِّرْ إجابتكَ.

٧ يُبيِّنُ الجدولُ أدناه نتائجَ المَسْحِ الذي أَجراهُ الأستاذُ عبدُالحميدِ، وشملَ ٢٠ طالبًا من طلابِ صفِّه حولَ نكهةِ المثلجاتِ التي يُفضِّلُونَها. إذا قالَ جميعُ الطلابِ الذينَ شَملَهم المَسْحُ إنهم يُحِبونَ نكهةً واحدةً على الأقلِّ، فكمْ طالبًا يُحبُ النكهتينِ؟

نكهة المثلجات المفضلة	
النكهة	عدد الطلاب
الشوكولاتة	١١
الفراولة	١٣

٨ في مُسابقةٍ ثقافيَّةٍ شاركتْ ٤٣ طالبةً في إلقاءِ الشعرِ، وشاركتْ ١٥ طالبةً في كتابَةِ القصَّةِ القَصيرةِ، وشاركتْ ٣٠ طالبةً في الخطابةِ. إذا شاركت خَمسُ طالباتٍ في المُسابقاتِ الثَّلاثِ، وشاركتْ ٣ طالباتٍ فقطْ في مُسابقتَي الشعرِ والخطابةِ، وشاركتْ طالبةٌ واحدةٌ فقطْ في مُسابقتَي الشِّعرِ والقِصَّةِ القصيرةِ، ولمْ يُشاركْ أحدٌ في مُسابقتَي القصةِ القصيرةِ والخطابةِ معًا، فكمْ طالبةً شاركتْ في مُسابقةِ الخطابةِ فقطْ؟

٩ **اكْتُبْ** أظهَرَ مسحٌ شملَ ١٠٠ شخصٍ أنَّ ٦٧ شخصًا منهم يفضلُونَ السفرَ بالسيَّارةِ، و ٥٨ شخصًا يفضلُونَ السفرَ بالطائرةِ، و ٢٥ شخصًا يفضلُونَ كِلا النوعينِ. وَضِّحِ الخُطواتِ التي ستقومُ بها لإيجادِ عددِ الأشخاصِ الذينَ يفضلُونَ السفرَ بالسيَّارةِ فقطْ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٦ - ٤ الأَعدادُ الكَسريَّةُ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتب الأعدادِ الكسريةِ علَى صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ.

اسْتَعِدَّ

في الصورةِ المُجاورةِ أَحَدُ أنواعِ الحِيتانِ، ويبلغُ طولُه حوالَي ٥ $\frac{١}{٣}$ أمتارٍ.

النموذجُ أدناه يُبيِّنُ العددَ ٥ $\frac{١}{٣}$ حيثُ تم تقسيمُ كلُ واحدٍ صحيحٍ إلى أَثْلاثٍ، ويُمكِنُكَ كتابةُ ٥ $\frac{١}{٣}$ على صُورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ مِن خِلالِ عَدِّ الأَثْلاثِ.

ويمكنُ أيضًا كِتابةُ الأعدادِ الكسريَّةِ على صورةِ كُسورٍ غيرِ فعليَّةٍ باستعمالِ الضربِ والجَمعِ.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

كتابةُ عددٍ كَسريٍّ على صورةِ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ

١ القِياسُ: ارجِعْ إلى المَعلوماتِ أَعلاهُ، واكتبْ ٥ $\frac{١}{٣}$ أمتارٍ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

الخُطوةُ ١: لإيجادِ عَددِ الأَثْلاثِ في العددِ ٥، اضْرِبِ العددَ ٥ في المَقامِ ٣ — ٥ × ٣ = ١٥

الخُطوةُ ٢: يوجدُ ثلثٌ ظاهرٌ في العددِ ٥ $\frac{١}{٣}$. أضِفْ بسطَه إلى الناتجِ في الخطوةِ ١ — (٥ × ٣) + ١ = ١٦

الخُطوةُ ٣: اجعلْ ناتجَ الجمعِ بسطًا لكسرٍ مقامُه ٣ (المقامِ الأصلي). — $\frac{(٥ \times ٣) + ١}{٣} = \frac{١٦}{٣}$

إذن ٥ $\frac{١}{٣}$ أمتارٍ = $\frac{١٦}{٣}$ متر.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مِثــــــالٌ: كتابةُ عددٍ كسريٍّ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ

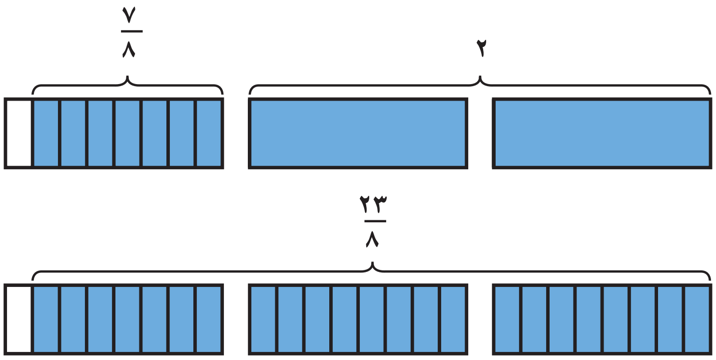
٢ اكتبْ ٢ $\frac{٧}{٨}$ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ مُكافئٍ له.

الخُطوةُ ١ : اضْرِبِ العددَ ٢ في المَقامِ $٢ \times ٨ = ١٦$

الخُطوةُ ٢ : أضفِ البَسْطَ إلى الناتجِ. $(٢ \times ٨) + ٧ = ٢٣$

الخُطوةُ ٣ : اكْتُبِ المَجموعَ على المَقامِ الأَصليِّ. $\frac{(٢ \times ٨) + ٧}{٨} = \frac{٢٣}{٨}$

إذنْ ٢ $\frac{٧}{٨}$ = $\frac{٢٣}{٨}$. ويُمكنُ استعمالُ النَماذجِ للتحقُّقِ من الحَلِّ.



تَذَكَّرْ

العَدَدُ ٢ يمثلُ بمستطيلين في كلٍّ منهما ٨ أَجزاءٍ، نَجمعُ إليها ٧ أَجزاءٍ.

تأكَّــدْ

اكتبْ كلَّ عددٍ كَسريٍّ مِمَّا يأتي على صورةِ كسْرٍ غيرِ فعليٍّ، ثم تَحقَّقْ من إجابتِكَ بِالنمَاذجِ: المثالان ١، ٢

١ ١ $\frac{٢}{٥}$ **٢** ٣ $\frac{١}{٤}$ **٣** ٥ $\frac{٢}{٣}$ **٤** ٧ $\frac{٣}{٥}$ **٥** ٤ $\frac{١}{٨}$ **٦** ٥ $\frac{٩}{١٠}$ **٧** ٢ $\frac{٤}{٧}$ **٨** ١٠ $\frac{٣}{٤}$

٩ **القِيَاسُ:** يبلغُ طولُ الجَملِ في الصورةِ المجاورةِ ٢ $\frac{٢}{٣}$ متر.
اكتبْ طولَ الجَملِ على صورةِ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ.

١٠ **تَحَدَّثْ** وَضِّحِ الخُطواتِ التي سَتقومُ بها لِكتابةِ ٥ $\frac{١}{٩}$ على صورةِ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ.

تَــدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

اكتبْ كلَّ عددٍ كَسريٍّ مِمَّا يأتي على صورةِ كسْرِغيرِ فعليٍّ، ثمَّ تَحقَّقْ من إجابتِكَ بِالنمَاذجِ: المثالان ١، ٢

١١ ٢ $\frac{١}{٣}$ **١٢** ١ $\frac{١}{٨}$ **١٣** ٦ $\frac{١}{٢}$ **١٤** ٣ $\frac{٢}{٧}$ **١٥** ٩ $\frac{١}{٢}$ **١٦** ٦ $\frac{١}{٥}$

١٧ ٨ $\frac{٢}{٥}$ **١٨** ٣ $\frac{٤}{٩}$ **١٩** ٤ $\frac{٣}{٨}$ **٢٠** ٥ $\frac{٣}{١٠}$ **٢١** ٧ $\frac{٣}{٤}$ **٢٢** ١ $\frac{٥}{٦}$

٢٣ ٥ $\frac{٧}{٨}$ **٢٤** ٦ $\frac{٢}{٩}$ **٢٥** ٢ $\frac{٣}{١١}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٢٦ فـي إحدَى مُدنِ الألعابِ متاهةٌ طولُها $٢٦\frac{٣}{٥}$ مترًا. اكتبْ طولَ المتاهةِ على صورةِ كَسْــرٍ غيرِ فعليٍّ.

٢٧ تدرَّبَ محمدٌ على لعبةِ تنسِ الطاولةِ مدةَ $٢٠\frac{١}{٤}$ ساعةً خلالَ أسبوعٍ. اكتبْ هذا الوقتَ على صورةِ كسْرٍ غيرِ فعليٍّ.

مِلَفُّ الْبَيَانَاتِ

تمَّ العثورُ على هيكلٍ عظميٍّ لِأَحَدِ أنواعِ الدّيناصُوراتِ، يَبلغُ طولُه نحو $٣\frac{٦}{١٠}$ أمتارٍ، وكتلتُهُ $١٨\frac{٢}{٥}$ كيلوجرامًا.

اكتبْ ما يأتي على صورةِ كسْرٍ غيرِ فَعليٍّ.

٢٨ طولُ الهيكلِ العظميِّ   ٢٩ كتلةُ الهيكلِ العظميِّ

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

تحدٍّ: إذا كانت ص = ٤ ، فأوجدْ قيمةَ س التي تُحقّقُ كلَّ موقفٍ مِما يأتي:

٣٠ $\frac{س}{ص}$ يُساوي كَسْرًا بينَ ١، ٢   ٣١ $\frac{س}{ص}$ يُساوي كَسْرًا بينَ ٢، ٣   ٣٢ $\frac{س}{ص}$ يُساوي كَسْرًا بينَ ٣، ٤

٣٣ **اكْتُب** عَددًا صحيحًا واكتبْهُ على صورةِ كَسْرٍ بثلاثِ طرائقَ مُختلفةٍ. فَسّرْ إجابتَكَ.

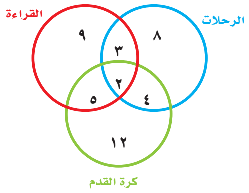
تدريبٌ على اختبارٍ

٣٤ موجزُ أخبارٍ إذاعيٍّ مدتُهُ $٤\frac{٣}{١٠}$ دقائقَ، أيٌّ ممّا يلي يمثلُ طريقةً أخرَى لكتابةِ $٤\frac{٣}{١٠}$؟ (الدرس٦-٤)

أ) $\frac{٧}{١٠}$ ب) $\frac{١٢}{١٠}$

جـ) $\frac{٤٠}{١٠}$ د) $\frac{٤٣}{١٠}$

٣٥ يبينُ الشكلُ أدناهُ استطلاعَ آراءِ عددٍ منَ الطلابِ حولَ الهوايةِ المفضلةِ لديهِمُ.
مَا عددُ الطلابِ الذينَ يفضلُونَ الهواياتِ الثلاثَ معًا؟ (الدرس٦-٣)



أ) ٢   ب) ٣

جـ) ١٤   د) ٤٣

مراجعة تراكمية

اكتبْ كــلَّ عددٍ كَسريٍّ مِمّا يأتي على صورةِ كسْرٍغيرِ فعليٍّ: (الدرس٦-٤)

٣٦ $٣\frac{١}{٥}$ ٣٧ $١\frac{٧}{٨}$ ٣٨ $٤\frac{٢}{١١}$ ٣٩ $٦\frac{٥}{٩}$

اكتبْ كــلَّ كسرٍ غيرِ فعليٍّ فيمَا يــأتِي علَى صورةِ عددٍ كسريٍّ مكافئٍ له: (الدرس٦-٢)

٤٠ $\frac{١١}{٨}$ ٤١ $\frac{١٧}{٦}$ ٤٢ $\frac{٣٧}{٥}$ ٤٣ $\frac{٢١}{٤}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفَصْلُ ٦

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ٦-١ إلى ٦-٤

مثِّلْ كلًّا منَ الموقفينِ الآتيينِ بالكسورِ الاعتياديةِ، ثمَّ وضحْ معنَى هذا الكسرِ الاعتياديِّ: (الدرس ٦-١)

١ تقاسَمَ ثمانيةُ أشخاصٍ ٥ لتراتٍ منْ عصيرِ الفراولةِ بالتساوِي. ما نصيبُ كلٍّ واحدٍ منهُمْ؟

٢ تقاسمَتْ كلٌّ منْ أملَ وريمَ وأحلامَ وبدريةَ علبةَ بسكويتٍ بالتساوِي. ما نصيبُ كلٍّ منهنَّ؟

٣ **اختيارٌ منْ متعددٍ:** استُعملَتْ ثلاثةُ أكياسِ فشارٍ لملءِ الأوانِي الموضحةِ أدناهُ. أيُّ جملةٍ ممَّا يأتِي صحيحةٌ؟ (الدرس ٦-١)

أ) كميةُ الفشارِ في كلِّ وعاءٍ تُساوِي ١ كيس منَ الفشارِ

ب) كميةُ الفشارِ في كلِّ وعاءٍ تُساوِي $\frac{١}{٣}$ كيسٍ منَ الفشارِ

جـ) كميةُ الفشارِ في كلِّ وعاءٍ تُساوِي $\frac{١}{٥}$ كيسٍ منَ الفشارِ

د) كميةُ الفشارِ في كلِّ وعاءٍ تُساوِي $\frac{٣}{٥}$ كيسٍ منَ الفشارِ

اكتبْ كلَّ كسرٍ غيرَ فعليٍّ فِيمَا يأتِي علَى صورةِ عددٍ كسريٍّ مكافِئٍ له: (الدرس ٦-٢)

٤ $\frac{٩}{٥}$　　٥ $\frac{١٠}{٧}$

٦ $\frac{١٦}{٣}$　　٧ $\frac{٣٠}{١٠}$

٨ يوجدُ ٣٥ سترةَ نجاةٍ، يرادُ توزيعُهَا علَى عددٍ منَ القواربِ، بحيثُ يحصُلُ كلٌّ منهَا علَى ٤ ستراتٍ. ما عددُ القواربِ التي يمكنُ توزيعُ ستراتِ النجاةِ عليهَا؟ وما عددُ السَّتراتِ المتبقيةِ؟ (الدرس ٦-١)

٩ تمَّ استطلاعُ آراءِ عددٍ منَ الأشخاصِ حولَ اللونِ المفضلِ لديهِمْ، فأجابَ ٢٨ منهُمْ بأنهُمْ يفضلُونَ اللونَ الأسودَ، و١٤ يفضلُونَ اللونَ الأخضرَ، بينمَا ٧ يفضلُونَ اللونينِ معًا. ما عددُ الأشخاصِ الذينَ يفضلُونَ اللونَ الأخضرَ ولا يفضلُونَ اللونَ الأسودَ؟ (استعملْ خطةَ التمثيلِ بأشكالِ فن). (الدرس ٦-٣)

١٠ **اختيارٌ منْ متعددٍ:** بنايةٌ ارتفاعُهَا ١٠ $\frac{١}{٣}$ م، أيُّ ممَا يلِي يمثلُ طريقةً أخرَى لكتابةِ ارتفاعِ البنايةِ؟ (الدرس ٦-٤)

أ) $\frac{٣٣}{٣}$ م　　جـ) $\frac{١١}{٣}$ م

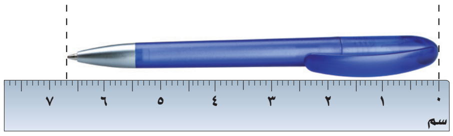
ب) $\frac{٣١}{٣}$ م　　د) $\frac{١٠}{٣}$ م

اكتبْ كلَّ عددٍ كسريٍّ ممَّا يأتِي علَى صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ: (الدرس ٦-٤)

١١ ١ $\frac{٣}{٨}$　　١٢ ٢ $\frac{٥}{٩}$

١٣ ٥ $\frac{٢}{٣}$　　١٤ ٣ $\frac{١}{٧}$

١٥ **القِيَاسُ:** طولُ القلمِ الموضحِ أدناهُ يساوِي ٦ $\frac{٧}{١٠}$ سم، اكتبْ طولَ هذا القلمِ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ. (الدرس ٦-٤)



١٦ **اكْتُبْ** كيفَ تعرفُ أنَّ الكسرَ أصغرُ منْ ١ أوْ أكبرُ منْ ١؟ (الدرس ٦-٣)

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٦ ـ ٥ مقارنةُ الكسورِ الاعتياديةِ والأعدادِ الكسريةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

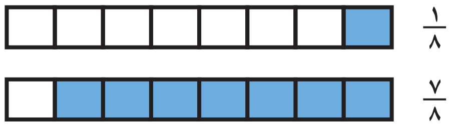
أقارنُ بينَ الكُسورِ الاعتياديةِ وَالأعدادِ الكسريَّةِ باستعمالِ خطِّ الأعدادِ.

اسْتَعِدَّ

تحتاجُ وصْفةُ سلطةٍ إلى $\frac{١}{٨}$ ملعقةٍ صغيرةٍ منْ مسحوقِ الفلفلِ الأسودِ وَ $\frac{٧}{٨}$ ملعقةٍ صغيرةٍ من المِلحِ.

هل تَحتوي السلطةُ على كَميةٍ أكبرَ من الفلفلِ الأسودِ أم منَ المِلحِ؟

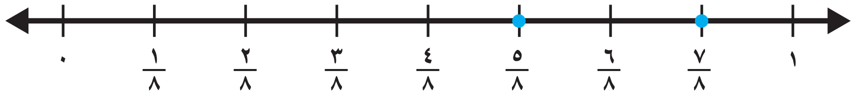
من النَموذجينِ أدناهُ تلاحِظُ أنَّ $\frac{١}{٨} < \frac{٧}{٨}$



مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ — مُقارنةُ الكُسورِ الاعتياديةِ

١ **القِياسُ:** هلْ يَكفِي $\frac{٥}{٨}$ مترٍ من القماشِ لِصُنْعِ قَميصٍ يحتاجُ إلى $\frac{٧}{٨}$ مترٍ من القماشِ؟ استعملْ خَطَّ الأعدادِ.

يوجدُ ٨ أجزاءٍ متساويةٌ بيْنَ الصِفرِ و ١

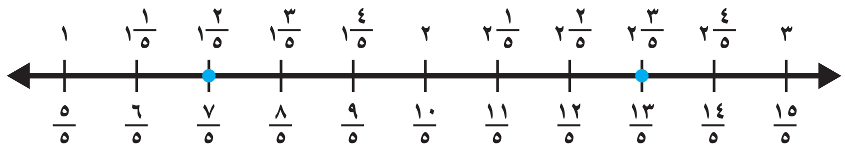


بِما أنَّ $\frac{٧}{٨}$ يقعُ عنْ يمينِ $\frac{٥}{٨}$ على خَطِّ الأعدادِ، فإنَّ $\frac{٧}{٨} > \frac{٥}{٨}$ ،

إذنْ $\frac{٥}{٨}$ مترٍ من القِماشِ لا تَكفي لِصُنْعِ القَميصِ.

مِثـــالٌ — مُقارنةُ الكُسورِ الاعتياديةِ وَالأعدادِ الكَسريَّةِ

٢ استعملْ خطَّ الأعدادِ للمقارنةِ بينَ العددينِ $٢\frac{٣}{٥}$، $\frac{٧}{٥}$ مستعملًا (< ، > ، =):

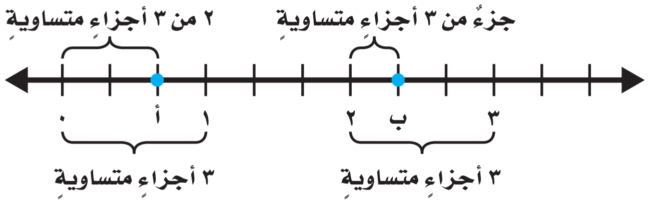


بِما أنَّ $\frac{٧}{٥} = ١\frac{٢}{٥}$ وَ $٢\frac{٣}{٥}$ يقعُ عنْ يمينِ $١\frac{٢}{٥}$، فإنّ $٢\frac{٣}{٥} > \frac{٧}{٥}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مِثَــــالٌ الكُسورُ والأَعدادُ الكَسريَّةُ على خَطِّ الأعدادِ

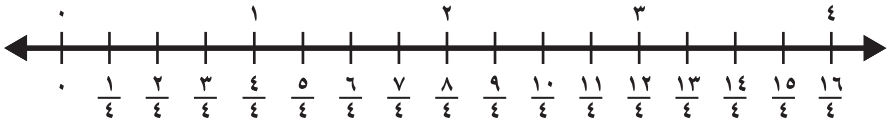
٣ اكتبِ الكَسْرَ أو العددَ الكَسريَّ الممثَّلَ بالنقطةِ أ والنقطةِ ب على خَطِّ الأعدادِ أدنَاهُ:



النُقطةُ أ تُمثِّلُ ٢ من ٣ أجزاءٍ، أو $\frac{٢}{٣}$، والنقطةُ ب تمثِّلُ وحدتينِ كَاملتينِ وَجُزءًا من ٣ أَجْزاءٍ، أو ٢ $\frac{١}{٣}$

تأكَّــدْ

استعملْ خطَّ الأعدادِ للمقارنةِ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (< ، > ، =): المثالان ١، ٢

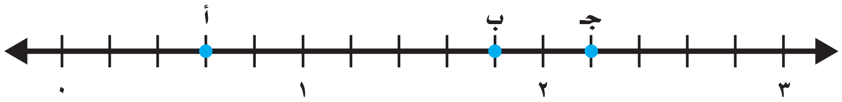


١ $\frac{٣}{٤}$ ● $\frac{١}{٤}$ ٢ $\frac{٥}{٤}$ ● $\frac{١١}{٤}$ ٣ $\frac{١}{٤}$ ٣ ● $\frac{٩}{٤}$

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (< ، > ، =)، واستعملْ خطَّ الأعدادِ عندَ الحاجةِ: المثالان ١، ٢

٤ $\frac{٤}{٧}$ ● $\frac{٦}{٧}$ ٥ $\frac{١}{٣}$ ١ ● $\frac{٢}{٣}$ ١ ٦ $\frac{١}{٩}$ ٢ ● $\frac{١٩}{٩}$

اكتبِ الكَسْرَ أو العددَ الكَسريَّ الممثَّلَ بكلِّ نقطةٍ على خطِّ الأعدادِ الآتي: مثال ٣



٧ أ ٨ ب ٩ جـ

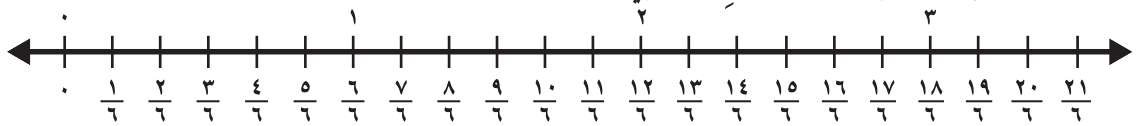
١٠ **القِيَاسُ:** تحتاجُ وَصفةُ البَسكويتِ التي تَستعمِلُها سُعادُ إلى $\frac{١}{٣}$ كوبٍ من زُبدةِ الفولِ السودانِيِّ وَ $\frac{٢}{٣}$ كوبٍ من السكرِ، فهلْ تحتاجُ الوصفةُ إلى كميةٍ أكبرَ من زُبدةِ الفولِ السودانِيِّ أم من السكرِ؟ ادعمْ إجابتَكَ بنموذجٍ.

١١ **تَحَدَّثْ** وضِّحْ كيفَ تُقارنُ بينَ $\frac{٨}{١٠}$ ٤ ، $\frac{٧}{١٠}$ ٥ منْ دونِ استعمالِ خَطِّ الأَعدادِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تدرّبْ وحلّ المسائلَ

استعملْ خطَّ الأعدادِ للمقارنةِ بينَ كلِّ عددينِ ممّا يأتي مستعملًا (< ، > ، =): المثالان ١، ٢

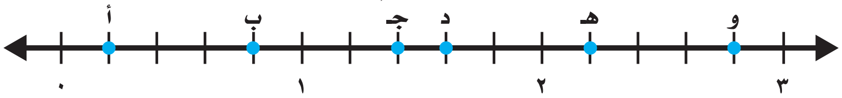


(١٢) $\frac{٥}{٦}$ ● $\frac{٢}{٦}$ (١٣) $\frac{١١}{٦}$ ● $\frac{١٩}{٦}$ (١٤) $\frac{١٠}{٦}$ ● $١\frac{٣}{٦}$ (١٥) $٣\frac{٢}{٦}$ ● $٣\frac{١}{٦}$

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا (< ، > ، =) المثالان ١، ٢

(١٦) $\frac{٣}{٨}$ ● $\frac{٦}{٨}$ (١٧) $٢\frac{٥}{٦}$ ● $٢\frac{٤}{٦}$ (١٨) $\frac{١٥}{٧}$ ● $٢\frac{١}{٧}$ (١٩) $١\frac{٣}{١٠}$ ● $\frac{١٥}{١٠}$

اكتبِ الكسرَ أو العددَ الكسريَّ الممثَّلَ بكلِّ نقطةٍ على خطِّ الأعدادِ أدناهُ: مثال ٣



(٢٠) أ (٢١) ب (٢٢) جـ (٢٣) د (٢٤) هـ (٢٥) و

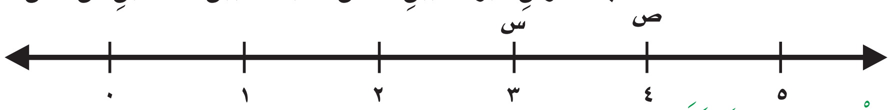
(٢٦) **القياسُ:** اشترَتْ آمنةُ بِطيخةً كُتلتُها $٣\frac{٧}{٨}$ كيلوجراماتٍ، واشترَت سارةُ بِطيخةً كُتلتُها $\frac{٣٢}{٨}$ كيلوجرام، أيُّهما اشترَتِ البِطيخةَ الأثقلَ؟ فسِّرْ إجابتكَ وادْعَمْها بنموذجٍ.

(٢٧) **القياسُ:** تحتاجُ وَصْفةٌ إلى $٢\frac{٣}{٤}$ كوب من الدَقيقِ، وقد وَضعَتْ سميَّةُ ٩ فناجينَ، سَعَةُ كلٍّ منها $\frac{١}{٤}$ كوبٍ من الدقيقِ. هلِ استعمَلَتْ سميَّةُ كميةً كافيةً من الدقيقِ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

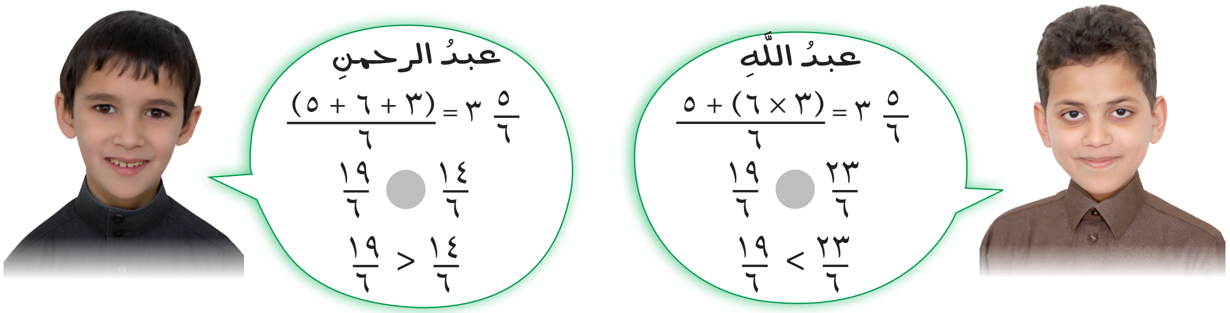
(٢٨) قَطعَ ياسرٌ مسافةَ ٢٥ كيلومترًا على دَراجتِهِ في ساعتينِ، وقَطعَ معاذٌ مسافةَ $١٤\frac{١}{٥}$ كيلومترًا في ساعةٍ واحدةٍ، أيُّهما قادَ دراجتَه بسرعةٍ أكبرَ في الساعةِ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ.

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

(٢٩) **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ كسرينِ غيرَ فعليينِ يمكنُ تمثيلُهما بينَ النقطتينِ س، ص على خطِّ الأعدادِ الموضحِ.



(٣٠) **اكْتشِفِ الخَطأَ:** قارنَ عبدُ اللهِ وعبدُ الرحمنِ بينَ العَددينِ $٣\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{١٩}{٦}$ ، أيُّهما كانَتْ إجابتُهُ صحيحةً؟ اشرحْ.



(٣١) **اكْتُبْ** بَيِّنْ كيفَ تَستعمِلُ خَطَّ الأعدادِ لتقارِنَ بين كَسْرٍ وعددٍ كَسْريٍّ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٦ - ٦

تَقريبُ الكُسورِ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

اِسْتَعِدَّ

يبلغُ طولُ الضِّفدعِ السَّامِّ الظاهِرِ في الصورةِ حواليَ ٥ سنتمتراتٍ، وهيَ قيمةٌ تُساوي $\frac{١}{٢٠}$ متر.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

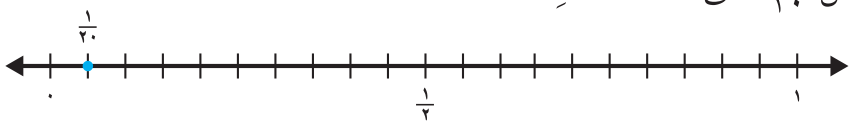
أقربُ الكسرَ الاعتياديَّ إلى الصِّفرِ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١ باستعمالِ خطِّ الأعدادِ.

يُمكِنُ تقريبُ الكُسورِ باستعمالِ خَطِّ الأَعدادِ.

مِثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ — تَقريبُ الكُسورِ

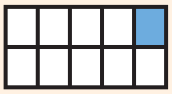
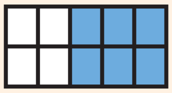
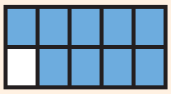
١ **حَيواناتٌ:** ارجِعْ إلى المَعلوماتِ أعلاهُ. هلْ طولُ الضِّفدَعِ السَّامِّ أقربُ إلى الصِّفْرِ أم $\frac{١}{٢}$ أم ١ متر؟

مثِّلْ $\frac{١}{٢٠}$ على خَطِّ الأعدادِ.



لاحظْ أن الكَسرَ $\frac{١}{٢٠}$ أقرَبُ إلى صِفرٍ منهُ إلى $\frac{١}{٢}$ أو ١ ؛ إذنْ طولُ الضِّفدَعِ السَّامِّ أقرَبُ إلى صفْرِ متر.

تقريب الكسور — مفهوم أساسي

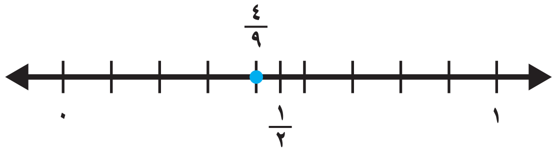
التقريبُ إلى الصِّفر	التقريبُ إلى $\frac{١}{٢}$	التقريبُ إلى الواحد
إذا كانَ البَسْطُ أَصغرَ من المَقامِ بكثيرٍ، فقرِّبِ الكسرَ إلى الصِّفرِ.	إذا كانَ البسْطُ يُساوي نصفَ المقامِ تَقريبًا، فقرِّبِ الكسْرَ إلى $\frac{١}{٢}$	إذا كانَ البسْطُ قريبًا من المقامِ، فقرِّبِ الكسرَ إلى الواحدِ.
مِثالٌ:  $\frac{١}{١٠}$ تقرَبُ إلى الصفرِ	**مِثالٌ:**  $\frac{٦}{١٠}$ تقربُ إلى $\frac{١}{٢}$	**مِثالٌ:**  $\frac{٩}{١٠}$ تقربُ إلى الواحدِ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مِثـالان تقريبُ الكسورِ ذهنيًا

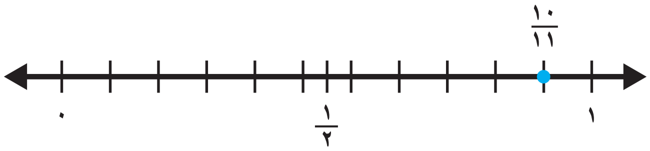
٢ قرّبْ $\frac{٤}{٩}$ إلى صِفرٍ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١

بما أنَّ ٤ تُساوي نِصْفَ ٩ تقريبًا، فإنَّ $\frac{٤}{٩}$ أقربُ إلى $\frac{١}{٢}$ ، ويُمكنُ أنْ ترَى على خَطِّ الأعدادِ أنَّ $\frac{٤}{٩}$ أقرَبُ إلى $\frac{١}{٢}$ منهُ إلى صِفرٍ أو ١



٣ قَرّبْ $\frac{١٠}{١١}$ إلى صِفرٍ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١

بما أنَّ ١٠ قريبةٌ من ١١، فإنَّ $\frac{١٠}{١١}$ أقربُ ما يكونُ إلى ١



تَذَكَّر

البَسْطُ هو العددُ الذي فوقَ خَطِّ الكَسْرِ، والمقامُ هو العددُ الذي تحتَ خطِّ الكَسْرِ.

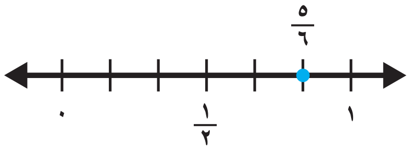
في الكسرِ $\frac{٤}{٩}$

البَسْطُ ٤ والمقامُ ٩

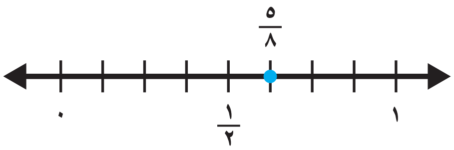
تأكَّد

بيِّنْ ما إذا كانَ الكَسْرُ أَقربَ إلى صِفرٍ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١: مثال ١

١ $\frac{٥}{٦}$



٢ $\frac{٥}{٨}$

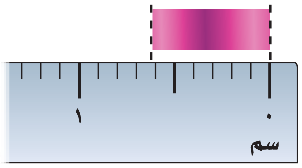


قَرّبْ كُلَّ كسْرٍ إلى صِفرٍ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١: المثالان ٢، ٣

٣ $\frac{١}{٨}$ ٤ $\frac{٥}{٩}$ ٥ $\frac{٧}{٨}$ ٦ $\frac{٣}{٧}$

٧ $\frac{٣}{١١}$ ٨ $\frac{٤}{٥}$ ٩ $\frac{٨}{١٦}$ ١٠ $\frac{١}{٩}$

١١ **القِياسُ:** حدِّد ما إذا كان طولُ الشريطِ في الشكلِ المجاورِ أَقربَ إلى صفرٍ أو إلى $\frac{١}{٢}$ أو إلى ١



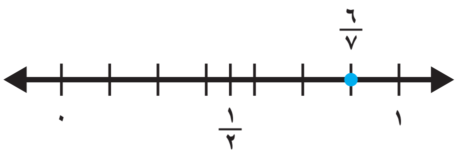
١٢ **تَحَدَّثْ** وَضِّحْ بأسلوبِكَ الخاصِّ كيفَ تُقرِّبُ الكُسورَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

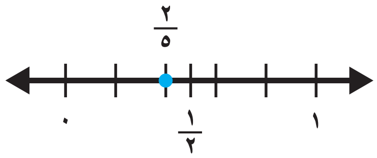
تَـدَرَّبْ وَحُلَّ المَسَائِلَ

بَيِّنْ ما إذا كانَ الكَسْرُ أَقربَ إلى صِفرٍ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١ : مثال ١

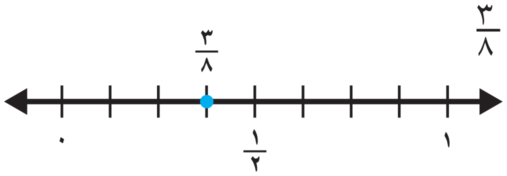
١٣ $\frac{٦}{٧}$



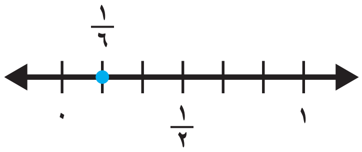
١٤ $\frac{٢}{٥}$



١٥ $\frac{٣}{٨}$



١٦ $\frac{١}{٦}$



قَرِّبْ كُلَّ كسْرٍ إلى صِفرٍ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١ : المثالان ٢ ، ٣

١٧ $\frac{١}{٥}$

١٨ $\frac{١}{١٤}$

١٩ $\frac{١٢}{١٥}$

٢٠ $\frac{٨}{١٤}$

٢١ $\frac{٦}{٧}$

٢٢ $\frac{٢}{٧}$

٢٣ $\frac{٦}{١١}$

٢٤ $\frac{٢}{١٣}$

٢٥ $\frac{٩}{١٧}$

٢٦ $\frac{٢}{١٠}$

٢٧ $\frac{٦}{١٣}$

٢٨ $\frac{١٤}{١٦}$

٢٩ أَكلَتْ خديجةُ $\frac{٥}{١٢}$ من فَطيرةٍ، أيُّ مِمَّا يأتي يُعَدُّ تَقديرًا أَفضلَ لِلكميَّةِ التي أَكلَتْها خديجةُ: نِصْفُ الفَطيرةِ تَقريبًا أمِ الفَطيرةُ كلُّها تَقريبًا؟

٣٠ **القِياسُ:** حفَرَ مُزارِعٌ حُفرةً مُربَّعةَ الشكـلِ، طـولُ ضِلْعِها $\frac{١٥}{١٦}$ متر، فهـل طـولُ ضلعِ الحـفرةِ أَقـرَبُ إلى $\frac{١}{٢}$ مترٍ أم إلى ١ متر؟

٣١ انتهى عثمانُ من قِراءةِ $\frac{١٢}{١٥}$ من كِتابِهِ، فهلْ قرأَ نِصْفَ الكتابِ أَمِ مُعظَمَ الكتابِ؟

٣٢ انتَهَتْ بسمةُ من تَنظيفِ $\frac{٢}{١٠}$ من حَديقةِ منزلِها، أَيُّ ممَّا يأتي يُعَدُّ تقديرًا أفضلَ للجُزءِ الَّذي لم يَتمَّ تَنظيفُهُ: الحديقةُ كلُّها أم نِصفُها؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٣٣ **مَسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ كسْرًا مقامُهُ ١٥، ويُمكنُ تقريبُهُ إلى $\frac{١}{٢}$

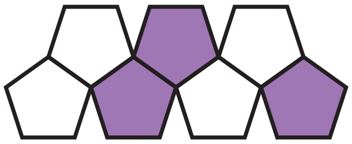
٣٤ **اكتشفِ المختلفَ:** حَدِّدِ الكَسْرَ الذِي يَخْتلفُ عن الكُسورِ الثلاثةِ الأُخرى، وبَرِّرْ إجابتَك.

$\frac{٢}{١١}$ $\frac{٨}{١٥}$ $\frac{٧}{١٣}$ $\frac{٥}{١٢}$

٣٥ **اكْتُبْ** وَضِّحْ طَرِيقتينِ مُختلفتينِ لتقريبِ الكُسورِ، وبَيِّنِ الاستعمالَ المُناسِبَ لُكلٍّ مِنهُما.

تدريب على اختبار

٣٦ ظللَ أحمدُ $\frac{٣}{٧}$ التصميم التالِي: (الدرس٦-٦)



أيُّ الأعدادِ التاليةِ يمثلُ أفضلَ تقريبٍ للجزءِ المظللِ فِي الشكلِ؟

أ) ٠   ج) $\frac{١}{٢}$

ب) $\frac{١}{٧}$ د) ١

٣٧ يمثلُ الجدولُ التالِي طولي مضمارَي سباقٍ، أيٌّ ممَّا يلِي يمثلُ العلاقةَ بينَ الطولَينِ: (الدرس٦-٥)

المضمار	الطول
أ	$\frac{٤}{١١}$ كلم
ب	$\frac{٧}{١١}$ كلم

أ) $\frac{٧}{١١} > \frac{٤}{١١}$ ج) $\frac{٤}{١١} > \frac{٧}{١١}$

ب) $\frac{٧}{١١} < \frac{٤}{١١}$ د) $\frac{٤}{١١} = \frac{٧}{١١}$

مراجعة تراكمية

قارنْ بينَ العددينِ في كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا (<، >، =): (الدرس٦-٥)

٣٨ $\frac{٩}{٤}$ ● $\frac{٢}{٤}$ ٣٩ $\frac{١٢}{٥}$ ● $٣\frac{١}{٥}$ ٤٠ $\frac{١٣}{٩}$ ● $١\frac{٢}{٩}$

٤١ **القِياسُ:** نخلةٌ طولُهَا $٥\frac{٣}{٤}$ م، اكتبْ هذَا الطولَ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ. (الدرس٦-٤)

٤٢ استطلَعَتْ منيرةُ آراءَ زميلاتِها في الفصلِ حولَ الهوايةِ المفضلةِ لهنّ، فوجدتْ ١٧ يفضلْنَ القراءةَ و١٤ يفضلْنَ الرسمَ، ووجدتْ أنَ ٦ منهنّ يفضلْنَ القراءةَ والرسمَ معًا. ما عددُ الطالباتِ اللَّواتِي يفضلنَ هوايةَ القراءةِ فقطْ؟ وما عددُ الطالباتِ اللَّواتِي يفضلْنَ هوايةَ الرسمِ فقطْ؟ (الدرس٦-٣)

الجَبْرُ: أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ فيمَا يأتِي، إذا كانتْ س =٧: (الدرس ٥-٦)

٤٣ ٥س + ٢   ٤٤ ٣س - ١

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٦ - ٧ استقصاء حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

فِكْرَةُ الدَّرْسِ: أختار الخطة المناسبة لأحل المسألة.

يريدُ هشامٌ شراءَ كتابٍ ثمنُهُ ١٣١,٩٩ ريالًا، إذَا كانَ قدْ وفَّرَ ٣١,٢٥ ريالًا وأعطاهُ والدُهُ ٤٥,٥٠ ريالًا، فكمْ ريالًا يحتاجُ هشامٌ لشراءِ الكتابِ؟

مهمتُكَ: إيجادُ المبلغِ الذِي يحتاجُ إليهِ هشامٌ لشراءِ الكتابِ الجديدِ؟

افْهَمْ

ما معطياتُ المسألةِ؟

- وفرَ هشامٌ ٣١,٢٥ ريالًا
- أعطاهُ والدُهُ ٤٥,٥٠ ريالًا
- ثمنَ الكتابِ ١٣١,٩٩ ريالًا

ما المَطلوبُ؟

إيجادُ المبلغِ الذِي يحتاجُ إليهِ هشامٌ لشراءِ الكتابِ.

خَطِّطْ

تحتاجُ إيجادَ المبلغِ المتوافرِ لدَى هشام الآنَ، و كمْ ريالًا يحتاجُ ليُكملَ ثمنَ الكتابِ.
يمكنُكَ حلُّ المسألةِ باستعمالِ خطةِ "حلِّ مسألةٍ أبسطَ".

حُلَّ

أولًا، أوجدِ المبلغَ المتوافرَ لدَى هشامٍ.

٣١,٢٥ ريالًا
+٤٥,٥٠ ريالًا
٧٦,٧٥

إذنْ لدَى هشام ٧٦,٧٥ ريالًا

ثانيًا، أوجدِ المبلغ الذِي يحتاجُ إليهِ هشامٌ وذلكَ بطرحِ ٧٦,٧٥ ريالًا من ١٣١,٩٩ ريالًا.

١٣١,٩٩
-٧٦,٧٥
٥٥,٢٤ ريالًا

إذنْ يحتاجُ هشامٌ إلى ٥٥,٢٤ ريالًا.

تَحَقَّقْ

الحلُّ عكسيًّا. ٥٥,٢٤ + ٣١,٢٥ + ٤٥,٥٠ = ١٣١,٩٩ ريالًا
إذنِ الحلُّ صحيحٌ. ✓

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

حلُّ مسائلَ متنوعة

استعمل الخطةَ المناسبةَ ممَّا يلِي لحلِّ كلٍّ منَ المسائلِ التاليةِ:

- التخمينُ والتحققُ
- حلُّ مسألةٍ أبسط
- الحلُّ عكسيًّا
- أشكالُ فِن
- إنشاءُ جدولٍ

١ **القياسُ:** بدأَ اختبارُ الساعةَ الـ ١٠:٧ صباحًا واستمرَ ساعةً و٤٥ دقيقةً. في أيِّ ساعةٍ انتهى الاختبارُ؟

٢ ما عددُ الطرائقِ التِي يمكنُكَ استعمالُهَا لاستبدالِ ورقةٍ نقديةٍ منْ فئةِ الـ٥٠ ريالًا بالأوراقِ النقديةِ التاليةِ فقطْ: ٥ ريالاتٍ، ١٠ ريالاتٍ، و٢٠ ريالًا؟

٣ اكتُبْ عددينِ مجموعُهُمَا ١٢ وحاصِلُ ضربِهِمَا ٣٢؟

٤ تبيعُ مكتبةٌ نوعينِ منَ البطاقاتِ اللاصقةِ مختلفةِ الحجمِ، موضحةً أسعارَهَا في الشكلِ أدناهُ. فاشترتْ ريمُ ٧ ودفعتْ ثمنًا لهَا ١٦,٧٥ ريالًا، ما عددُ البطاقاتِ اللاصقةِ التي اشترتْهَا ريمُ منْ كلِّ نوعٍ؟

١,٧٥ ريال بطاقات لاصقة	٣,٢٥ ريالاتٍ بطاقات لاصقة

٥ لـدَى بـدرٍ ٥٥ ريـالًا مـن فئتَي الخمسةِ الريالاتِ والعشرةِ الريالاتِ. إذَا كانَ عددُ هـذِهِ الأوراقِ النقديةِ هوَ ٨ أوراقٍ نقديةٍ، فكمْ ورقـةً نقديةً لـدى بـدرٍ مـنْ كـلِّ فئةٍ؟

٦ أنبوبٌ طولُهُ ١٢٠ سم، يُرادُ تقطيعُهُ إلى قطعٍ طولُ كلٍّ منهَا ١٠ سم، كمْ دقيقةً تحتاجُ لتقطيعِهَا إذَا كانتِ القطعةُ الواحدةُ تحتاجُ دقيقتينِ؟

٧ أخبرتْ ديمةُ والدتهَا بأنها حصلَتْ يومَ الثلاثاءِ علَى نقاطٍ أقلَّ بـ ٤ نقاطٍ منْ ثلاثةِ أمثالِ النقاطِ التي حصلتْ عليهَا يومَ الإثنينِ، إذَا كانَ عددُ النقاطِ التي حصلتْ عليهَا ديمةُ يومَ الإثنينِ هوَ ٥ نقاطٍ، فمَا عددُ النقاطِ التِي حصلتْ عليهَا يومَ الثلاثاءِ؟

٨ يوفرُ سطَّامٌ يوميًّا مبلغًا من المالِ يُساوِي مثلَي المبلغِ الذِي يوفِّرُهُ في اليومِ السابقِ. إذا كانَ قدْ وفَّرَ ٤٨ ريالًا في اليومِ الرابعِ، فكمْ ريالًا وفرَ في اليومِ الأولِ؟

٩ يتقاضَى عاملُ توصيلِ الطلباتِ المنزليةِ في أحدِ المطاعمِ أجرًا أسبوعيًّا مقدارُهُ ٥٠٠ ريالٍ إضافةً لمبلغِ ٢ ريال لكلِّ طلَبٍ يقومُ بتوصيلِهِ للمنازلِ، إذا حصَلَ الأسبوعَ الماضِي علَى مبلغِ ٦٢٠ ريالًا، فكمْ طلبًا قامَ بتوصيلِهِ ذلكَ الأسبوعِ؟

١٠ قدَّمَ محلّ بقالةٍ عرضًا لبيعِ علبِ العصيرِ كمَا هوَ موضحٌ في الشكلِ المجاورِ. ما ثمنُ ١٠ علبِ عصيرٍ؟

٤ علبٍ بـ٥ ريالاتٍ

١١ **اكْتُبْ** في استطلاعِ آراءِ ٥٠ شخصًا منْ روَّادِ مراكزِ اللياقةِ البدنيةِ، أجابَ ٣٢ بأنَّهُمْ يستعملُونَ جهازَ المشي، و٢٤ يستعملُونَ جهازَ الدرَّاجةِ، و٦ أشخاصٍ بأنهم يستعملُونَ الجهازَين. مَا عددُ الأشخاصِ الذينَ يستعملُونَ جهازَ الدرَّاجةِ، ولا يستعملُونَ جهازَ المشيِ؟ وما الخطةُ التي استعملْتَهَا لحلِّ المسألةِ؟ وضِّحْ ذلكَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

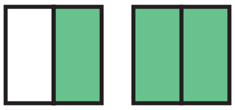
اخْتِبارُ الْفَصْلِ

مَثِّـلْ كُلَّ مَوقفٍ ممَّا يأْتي بِكسْـرٍ، ثم وَضِّحْ مَعنى الكَسرِ:

١ تَقاسَمَ خَمسةُ أشخاصٍ ٣ أكياسٍ من المُكسَّراتِ. ما نصيبُ كلِّ واحدٍ مِنهم؟

٢ اسْتُعمِلَ ٤ جالوناتٍ من الماءِ لرَيِّ ٣ أشجارٍ. ما كميَّةُ الماءِ التي حَصلَتْ عليها كُلُّ شجرةٍ؟

٣ **اختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ:** اخترِ الكَسرَ الممثَّل بالنَّموذجِ أدناهُ.



أ) $\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{٣}{٢}$

ب) ١ $\frac{١}{٣}$ د) ٢ $\frac{١}{٢}$

اكتُبْ كُلَّ كسرٍ غيرِ فعليٍّ ممَّا يأتي علَى صورةِ عَددٍ كَسْريٍّ.

٤ $\frac{٢٠}{٣}$ ٥ $\frac{١٦}{٩}$ ٦ $\frac{٢٦}{٥}$

٧ حَديقةُ حيَواناتٍ فيها ٢٨ حَيوانًا لها ذُيولٌ طَويلةٌ، و٣٦ حَيوانًا لها آذانٌ قَصيرةٌ، ومِنْ هذهِ الحيَواناتِ ٢٠ حَيوانًا لَها ذُيولٌ طَويلةٌ وآذانٌ قَصيرةٌ. كَم حَيوانًا له ذَيلٌ طَويلٌ وليسَ له آذانٌ قَصيرةٌ؟

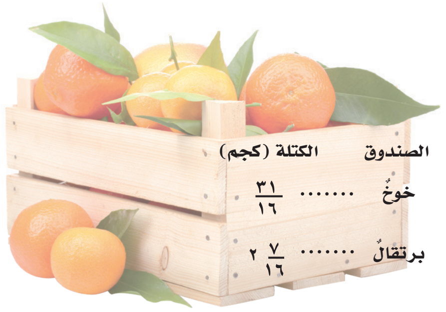
اكتُبْ كُلَّ عددٍ كَسْريٍّ مما يأتِي على صورةِ كَسْرٍ غيرِ فعليٍّ:

٨ ١ $\frac{٣}{٧}$ ٩ ٤ $\frac{١}{١٠}$ ١٠ ٢ $\frac{٥}{٩}$

قارِنْ بينَ العددينِ فِي كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا ($<$، $>$، $=$):

١١ $\frac{٥}{٩}$ ■ $\frac{١١}{٩}$ ١٢ ٢ $\frac{١}{٦}$ ■ $\frac{٨}{٦}$

١٣ **قِياسٌ:** أَيُّهمَا أَثقلُ: صندوقُ البرتقالِ أم صندوقُ الخوخِ؟ فَسِّرْ إجابتَكَ



قَرِّبْ كُلَّ كسرٍ مما يأتي إلى صِفرٍ أو $\frac{١}{٢}$ أو ١:

١٤ $\frac{١}{١٠}$ ١٥ $\frac{٤}{٧}$ ١٦ $\frac{٥}{١١}$

١٧ قُسِمَ عَددٌ على ٢، وطُرِحَ ٦ من ناتِجِ القِسمةِ، ثم أُضيفَ ٤ إلى ناتِجِ الطَّرحِ. إذا كانَ الناتِجُ ١٨، فما هو العَددُ؟

١٨ **اكْتُبْ** كيفَ تَعرِفُ ما إذَا كانَ كَسْرٌ ما أقربَ إلى الصِّفرِ أم $\frac{١}{٢}$ أم ١؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل ٦ الاختبارُ التراكميُّ

الجزء ١ الاختيار من متعدد

اخترْ الإجَابَةَ الصَّحيحَةَ:

١ أيٌّ منَ الكسورِ العشريةِ الآتيةِ مرتبٌ منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ؟

أ) ٠,٣ ، ٠,٢٨ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٢٥

ب) ٠,٢٥ ، ٠,٢٨ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٣

جـ) ٠,٢٥ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٢٨ ، ٠,٣

د) ٠,٣ ، ٠,٢٥ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٢٨

٢ يُبيِّنُ الجدولُ أدناهُ أسعارَ مشترياتِ نورة من ركنِ الأجبانِ بالريالِ.

جبنة بيضاء	زيتون	لبنة
١١,٧٥	٦,٩	٢,٢٥

قدِّرْ عددَ الريالاتِ التي دفعتْها نورةُ.

أ) ١٩ جـ) ٢١

ب) ٢٠ د) ٢٢

٣ قادَ خالدٌ سيارتَه مسافةَ ٣٦٠ كيلومترًا. إذا كانَ يقطعُ ٩٠ كيلومترًا في الساعةِ الواحدةِ، فكم ساعةً احتاجَ خالدٌ لقطعِ تلكَ المسافةِ؟

أ) ٣ ساعاتٍ جـ) ٦ ساعاتٍ

ب) ٤ ساعاتٍ د) ٩ ساعاتٍ

٤ احسبْ قيمةَ العبارةِ ١٢ س ، إذا كانتْ س = ٧

أ) ١٩ ب) ٥٢

جـ) ٧٤ د) ٨٤

٥ إذا أرادَتْ سعادُ توفيرَ ١٢ ريالًا في اليومِ الواحدِ، فكمْ ريالًا ستوفِّرُ في ٨ أيامٍ ؟

أ) ٨٠ ب) ٨٦

جـ) ٨٨ د) ٩٦

٦ أنفقَتْ عبيرُ $\frac{٩}{١٦}$ من مدخراتِها. أيُّ الكسورِ التاليةِ ليسَ أكبرَ من $\frac{٩}{١٦}$ ؟

أ) $\frac{٨}{١٦}$

ب) $\frac{١٠}{١٦}$

جـ) $\frac{١٢}{١٦}$

د) $\frac{١٤}{١٦}$

٧ أحصَى محمدٌ ألوانَ القمصانِ الرياضيَّةِ التي يلبسُها ٣٦ طالبًا في المدرسةِ كمَا فِي الجدولِ أدناهُ:

اللون	العدد
الأزرق	١٨
الأبيض	٥
الأخضر	٩
الأحمر	٤

ما الكسرُ الذي يمثِّلُ القمصانَ البيضاءَ؟

أ) $\frac{١٨}{٣٦}$ جـ) $\frac{٥}{٣٦}$

ب) $\frac{٩}{٣٦}$ د) $\frac{٤}{٣٦}$

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

٨ ما حلُّ المعادلةِ: س + ٤ = ٢٤ ؟

أ) ٢٨ ج) ٨

ب) ٢٠ د) ٦

---

٩ العددُ التالي في النمطِ:

٧، ١٥، ٢٣، ٣١، ٣٩، ______ . هو

أ) ٤١ ج) ٤٥

ب) ٤٣ د) ٤٧

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ الأسئلةِ التاليةِ:

١٠ تستغرقُ مراجعةُ هبةَ لما تحفظُ من القرآنِ الكريم $١\frac{٢}{٣}$ ساعة يوميًّا، اكتبْ هذا العددَ الكسريَّ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

١١ قَدِّرْ ناتجَ ٣٢ × ١٩ بالتقريبِ.

١٢ اكتبْ عبارةً قيمتُها ٥، وتشتملُ على عمليتَينِ على الأقلِّ.

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عنِ السؤالِ التالِي موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١٣ رائدٌ أصغرُ منْ أختِهِ نوالَ بـ ٤ سنواتٍ. اكتبْ جدولَ دالَّةٍ يوضِّحُ عمْرَ نوالَ، عندما يكونُ عمْرُ رائدٍ ٤، ٨، ١٢ سنةً. اشرحْ كيفَ يمكنُ استعمالُ الجدولِ لمعرفةِ عمْرِ نوالَ عندما يكونُ عمْرُ رائدٍ ٢٦ سنةً.

أتدرَّب

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزِّز ما تعلمتُه من مفاهيم وما اكتسبتُه من مهارات.

أنا طالبٌ معدٌّ للحياة، ومنافسٌ عالميًا.

هلْ تحتاجُ إلى مساعدةٍ إضافيةٍ؟

إذا لمْ تستطعِ الإجابةَ عنْ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣
فعُدْ إلى الدرسِ...	مهارة سابقة	مهارة سابقة	مهارة سابقة	٣-٥	مهارة سابقة	٥-٦	١-٦	٧-٥	مهارة سابقة	٤-٦	مهارة سابقة	٦-٥	٥-٥

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447